

DIAGNOSTIC DE L'ÎLE-DE-FRANCE

DANS LE CADRE DE LA PRÉPARATION
DU CONTRAT DE PLAN ÉTAT-RÉGION
ET DU PROGRAMME OPÉRATIONNEL RÉGIONAL



MARS 2020

23.19.12



institutparisregion.fr

L'INSTITUT
PARIS
REGION



Diagnostic de l'Île-de-France

Dans le cadre de la préparation du contrat de plan
État-Région et du programme opérationnel régional

Mars 2020

L'INSTITUT PARIS REGION

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02
www.institutparisregion.fr

Directeur général : Fouad Awada

Mission Planification : Sandrine Barreiro, directrice de la mission Planification

Étude réalisée par Agnès Parnaix, avec la collaboration de l'ensemble des départements

N° d'ordonnancement : 23.19.12

En cas de citation du document, merci d'en mentionner la source : Parnaix Agnès / Diagnostic de l'Île-de-France dans le cadre de la préparation du CPER et du POR / L'Institut Paris Region / 2020

Remerciements

L'ensemble du document a été élaboré sous l'égide du **comité technique** composé :

Pour la Région de Michel Ruffin, directeur de la coordination et de la modernisation de l'action publique et de Cédric Guillon-Lavocat, directeur des affaires européennes ;

Pour L'Institut Paris Region, de Sandrine Barreiro, directrice de la mission planification, Julie Collombat-Dubois, directrice de l'Agence régionale de la biodiversité (ARB), Helder De Oliveira, directeur de l'Observatoire régional des déchets (ORDIF), Cécile Diguët, directrice du département urbanisme, aménagement et territoires (DUAT), Vincent Gollain, directeur du département économie (DE), Isabelle Grémy, directrice de l'Observatoire régional de santé (ORS), Christelle Insergueix, directrice de l'Agence régionale énergie-climat (AREC), Dany Nguyen-Luong, directeur du département mobilité et transport (DMT), Martin Omhovère, directeur du département habitat et société (DHS), Sylvie Scherer, directrice de la mission prévention et sécurité, Christian Thibault, directeur du département environnement urbain et rural (DEUR).

Coordination

Agnès Parnaix, chargée d'études, mission planification, L'Institut Paris Region.

Experts mobilisés

Pour les services de la Région Île-de-France :

Marie Capdevila, Gabrielle Cottenceau, Guillemette Deschamps, Véronique Hostein, Marc Lerenard, Christophe Olivo, Louise Pesnel et David Vincent.

Pour L'Institut Paris Region :

Maxime Zucca (ARB) ;

Théo Klein, avec les contributions de Sophie Dedieu, Sandra Garrigou, Thomas Hemmerdinger et Narjis Mimouni (AREC) ;

Delphine Brajon, Valérie Constanty, Carole Delaporte, Pascale Guery, Martin Hervouët, Pascale Leroi, Laurence Nolorgues, Thierry Petit, Frédéric Prévost, Renaud Roger, Corinne Ropital, Jean-François Saigault, Odile Soulard, Christine Tarquis, Daniel Thépin, Marion Tillet (DE) ;

Marie Carles (DEUR) sur la base de documents collectifs du département (mise à jour du mémento de l'environnement, évaluation environnementale du PRPGD), avec des contributions d'Airparif et de Bruitparif ;

Séverine Albe-Tersiguel, Corinne de Berny, Anne-Claire Davy, Hélène Joinet, Stéphanie Lesellier, Olivier Mandon, Philippe Pauquet, Mariette Sagot, Emmanuel Trouillard (DHS).

Lydia Mykolenko et Frédérique Prédali (DMT) ;

Gianluca Marzilli (DUAT) ;

Muriel Adam et Alexandra Cocquière (mission planification) ;

Camille Gosselin et Virginie Malochet (mission prévention et sécurité) ;

Catherine Mangeney (ORS).

Mars 2020

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Remerciements | 5 |
| Introduction | 10 |
| 1. Une région plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante | 11 |
| 1.1. Indicateurs clés | 11 |
| 1.2. État des lieux et tendances | 12 |
| 1.2.1. Un système productif en forte transformation | 13 |
| 1.2.2. Les PME franciliennes, un tissu dynamique mais fragile | 19 |
| 1.2.3. Une désindustrialisation qui se poursuit malgré des politiques incitatives | 25 |
| 1.2.4. Un secteur numérique devenu majeur pour l'économie francilienne mais qui reste à consolider | 26 |
| 1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités | 28 |
| 1.2.6. Une offre de localisations importante dans les parcs d'activités mais non dénuée de faiblesses | 34 |
| 1.3. AFOM | 36 |
| 1.3.1. AFOM PME | 36 |
| 1.3.2. AFOM Activités productives et services | 37 |
| 1.3.3. AFOM Recherche-Innovation - technologie de pointe - numérisation | 38 |
| 1.4. Enjeux et objectifs | 39 |
| 1.4.1. Pousser les actions transversales permettant d'accompagner la création du nouveau modèle de développement francilien | 39 |
| 1.4.2. Agir sur les moteurs au cœur du développement francilien : les compétences, l'innovation et les filières d'entreprises | 39 |
| 1.4.3. Utiliser les 3 leviers permettant de démultiplier les efforts accomplis : organisation des acteurs, politiques d'attractivité et l'amélioration de l'offre immobilière et foncière | 45 |
| 2. Une région plus verte et à faibles émissions de carbone | 47 |
| 2.1. Synthèse « Une région plus verte » | 47 |
| 2.1.1. Indicateurs clés de l'environnement | 47 |
| 2.1.2. Synthèse des enjeux | 48 |
| 2.1.3. Synthèse des AFOM | 51 |
| 2.2. Énergie – Climat | 52 |
| 2.2.1. Indicateurs clés | 52 |
| 2.2.2. Émissions de GES et consommation d'énergie | 52 |
| 2.2.2. Production d'énergie renouvelable et de récupération | 54 |
| 2.2.3. Réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux | 56 |
| 2.2.4. Adaptation au changement climatique | 58 |
| 2.3. Espaces – milieux | 63 |
| 2.3.1. Géomorphologie et grands paysages | 63 |
| 2.3.2. Occupation du sol, évolution des espaces urbanisés et des espaces ouverts | 66 |
| 2.3.3. Biodiversité | 68 |
| 2.4. Ressources | 73 |
| 2.4.1. Eau | 73 |
| 2.4.2. Agriculture, sylviculture | 76 |
| 2.4.3. Matériaux | 79 |
| 2.4.4. Déchets | 82 |
| 2.4.5. Économie circulaire | 85 |
| 2.5. Cadre de vie – aménités, pollutions, nuisances | 87 |
| 2.5.1. Espaces verts et nature en ville | 87 |
| 2.5.2. Pollution de l'air | 90 |
| 2.5.3. Environnement sonore | 92 |
| 2.5.4. Risques naturels et technologiques | 94 |
| 2.6. AFOM | 100 |
| 2.7. Pour en savoir plus | 103 |

| | |
|--|------------|
| 3. Une région plus connectée par l'amélioration de la mobilité et de la connectivité régionale aux technologies de l'information et de la communication | 105 |
| 3.1. Synthèse « Une région plus connectée »..... | 105 |
| 3.1.1. Indicateurs clés | 105 |
| 3.1.2. Synthèse des enjeux..... | 108 |
| 3.1.3. Résumé des AFOM..... | 110 |
| 3.2. Les flux logistiques..... | 112 |
| 3.2.1. Indicateurs clés | 112 |
| 3.2.2. État des lieux et évolutions tendancielle..... | 116 |
| 3.2.3. Enjeux | 118 |
| 3.3. La mobilité des Franciliens..... | 122 |
| 3.3.1. Indicateurs clés | 122 |
| 3.3.2. État des lieux et évolutions tendancielle..... | 124 |
| 3.3.3. Enjeux | 129 |
| 3.4. Connectivité numérique..... | 137 |
| 3.5. AFOM..... | 145 |
| 3.6. Pour en savoir plus..... | 148 |
| | |
| 4. Une région plus sociale mettant en œuvre le socle européen des droits sociaux..... | 149 |
| 4.1. Synthèse « une région plus sociale »..... | 149 |
| 4.1.1. Indicateurs clefs | 149 |
| 4.1.2. Synthèse des enjeux « Une région plus sociale »..... | 152 |
| 4.1.3. AFOM résumé « Une région plus sociale » (sociodémographie, logement, éducation & formation, santé) | 154 |
| 4.2. Constats et enjeux..... | 155 |
| 4.2.1. L'Île-de-France, la région la plus inégalitaire de France | 155 |
| 4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial | 166 |
| 4.3. AFOM détaillé « Une région plus sociale » | 177 |
| 4.4. Pour en savoir plus..... | 179 |
| | |
| Annexes | 181 |
| Annexe 1 - Indicateurs et chiffres clés de la partie 4 – « Une région plus sociale » | 183 |
| Annexe 2 – Sigles et acronymes..... | 189 |
| Annexe 3 – Premiers éléments pour un diagnostic systémique..... | 193 |

Introduction

La Région a sollicité L'Institut Paris Region, fin octobre 2019, pour réaliser le diagnostic de l'Île-de-France et l'éclairer dans les négociations qu'elle engage avec l'État et la Commission européenne en vue d'aboutir aux signatures respectives du contrat de plan État-Région (CPER) et du programme opérationnel régional des fonds européens (POR).

Le déploiement de ces deux documents est programmé sur une période identique, allant de 2021 à 2027. À la faveur de problématiques et de calendriers concomitants, la Région a décidé de dresser un bilan stratégique unique, se rapportant aux différentes thématiques qui pourraient faire l'objet d'une contractualisation.

Le nouveau cadre stratégique de la Commission européenne (politique de cohésion 2021-2027), dont les grandes lignes sont annoncées dès 2018 au travers des objectifs stratégiques, a tout d'abord guidé la délimitation du périmètre et le choix des chapitres du présent diagnostic¹. En effet, les quatre thématiques abordées permettent une mise en perspective régionale globale et donc tout à fait pertinente pour la préparation du contrat de plan, dont les contours ne sont pas établis au moment du lancement de l'étude :

1. une région plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante,
2. une région plus verte et à faibles émissions de carbone,
3. une région plus connectée par l'amélioration de la mobilité et de la connectivité régionale aux TIC,
4. une région plus sociale mettant en œuvre le socle européen des droits sociaux.

Les éléments présentés dans ce document sont pour partie compilés sur la base de productions préexistantes, tandis que d'autres sont issus d'analyses *ad hoc* établies par L'Institut Paris Region. Une attention particulière est portée à la structure du document afin de faciliter son appropriation par le lecteur :

- Chaque partie est, en général, introduite par des éléments de synthèse : indicateurs clés, synthèse des enjeux thématiques, éléments saillants des atouts-faiblesses-opportunités et menaces (AFOM) qui facilitent l'identification des enjeux critiques et stratégiques.
- Les développements ultérieurs détaillent l'état des lieux thématique, tout en mettant en exergue les grands enjeux auxquels est confrontée la région. Des indicateurs thématiques plus détaillés sont insérés au fil de ces développements (ou en annexes, en ce qui concerne le chapitre 4).
- Vient ensuite la mise à jour des AFOM (2020), si possible par comparaison avec ceux figurant dans le « diagnostic territorial stratégique de la région Île-de-France pour la préparation des programmes européens 2014-2020 » produit par le cabinet ACT Consultants (2013). Cet exercice invite à une réflexion prospective sur les leviers des politiques publiques.
- Enfin, le diagnostic s'appuyant sur de nombreux documents existants pertinents, des références bibliographiques sont présentées dans un paragraphe « Pour en savoir plus ». En ce qui concerne le chapitre 1, les références sont mentionnées en « notes de bas de page ».

Néanmoins ce plan donne lieu, selon les contraintes propres à chaque partie, à quelques variantes.

Les sigles et acronymes récapitulés en annexe 2 faciliteront la lecture du document. La comparaison des enjeux croisés des différentes thématiques est esquissée au travers d'un ensemble de « notes de bas de page » qui permet d'élargir l'analyse, en invitant le lecteur à consulter certains aspects connexes. L'annexe 3 « Premiers éléments pour un diagnostic systémique » rassemble, de façon synthétique, la plupart de ces remarques.

Notons enfin que ce diagnostic a été rédigé en amont du démarrage de la crise Covid-19. Il s'avère utile, en cela qu'il met en évidence les marqueurs structurels de la situation francilienne. Il demeure ainsi questionnable au regard de la crise dont les impacts à court, moyen et long terme restent, en grande partie, à étudier.

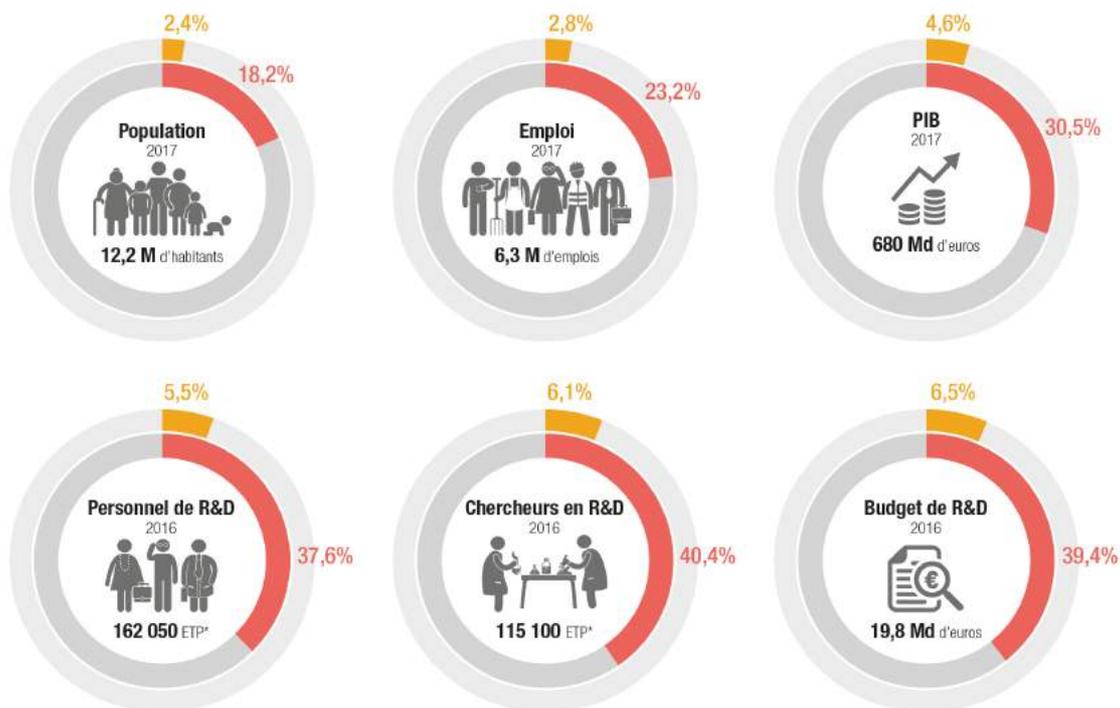
¹ Toutefois, l'approche territoriale (OS5) n'a pas été retenue, en l'absence d'éléments qui auraient permis de la cibler plus précisément.

1. Une région plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante

Principales thématiques : recherche et innovation - technologies de pointe - numérisation - croissance et compétitivité des PME - spécialisation intelligente, transition industrielle et esprit d'entreprise

1.1. Indicateurs clés

Poids de la région Île-de-France en France et dans l'Union européenne



■ Poids de l'ÎDF en France ■ Poids de l'ÎDF dans l'UE

* Équivalent Temps Plein

© L'INSTITUT PARIS REGION, 2019
Sources: Insee, Eurostat, Ministère de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche



Indicateurs de l'Industrie francilienne

- 460 000 emplois en 2015 dans les secteurs industriels, production d'énergie et de déchets.
- 60 000 emplois en moins entre 2008 et 2015.
- 7,4 % de l'emploi régional et 14,1 % de l'emploi industriel national.
- 9,2 % de la valeur ajoutée régionale.
- 51 000 établissements, 9 établissements sur 10 ont moins de 10 salariés, et 144 établissements de 500 salariés et plus.

Indicateurs pour la recherche & développement (R&D)

- 120 000 chercheurs en Île-de-France (40,5 % des effectifs nationaux). **Source : Mesri-Sies, donnée 2017.**
- 20 milliards de dépenses de R&D en Île-de-France (40,1 % de la dépense intérieure de recherche et développement France (DIRD)). **Source : Mesri-Sies, donnée 2017.**
- 3^e rang mondial en volumes de publications scientifiques. **Source : Elsevier, donnée 2014.**
- 2^e rang européen pour les dépôts de brevets européens avec 6700 dépôts en 2018. **Source : OEB.**
- 7 200 start-up (55 % du national) et 3,2 milliards de capital investissement (70 % du national) en Île-de-France en 2019. **Source : French Tech - Dealroom.**

1.2. État des lieux et tendances

L'Île-de-France, région-capitale, abrite plus de 12 millions d'habitants et concentre plus de 21 % des emplois, 18 % de la population et 30,5 % du PIB du pays. Elle est également une région européenne clé par sa compétitivité et son rayonnement.

Son rôle dans l'économie française et européenne la place comme un lieu privilégié d'observation de l'impact des grandes mutations sur les régions métropolitaines des pays développés. Avec une croissance démographique positive qui n'empêche pas le vieillissement de sa population, se situant annuellement autour de 0,5 % soit l'équivalent de la moyenne nationale, l'Île-de-France se développe désormais moins rapidement que la région Auvergne-Rhône-Alpes ou celles de l'arc Atlantique. Les travaux menés ces dernières années par des organismes officiels et universitaires soulignent tous que la région est entrée dans une période de bascule qui peut l'amener vers des trajectoires économiques assez contrastées selon les scénarios qui peuvent se mettre en place. Ceci a amené les pouvoirs publics, à commencer par l'État, à réinvestir sur la région-capitale, le Grand Paris Express en étant l'illustration la plus frappante.

1.2.1. Un système productif en forte transformation

La numérisation de l'économie et la société se poursuit¹

Le numérique modifie l'économie traditionnelle...

Le numérique a déjà renouvelé le fonctionnement d'un large spectre d'activités, telles que le tourisme, les médias, l'assurance, le commerce. L'ensemble de l'économie est impacté par cette mutation. Les organisations qui saisissent les leviers de cette transformation (outils numériques, nouveaux modes de travail, innovation ouverte) sont d'ores et déjà plus compétitives sur leurs marchés. La transformation numérique constitue une opportunité d'innovations majeures qui bouleverse l'organisation des structures économiques, leurs marchés, notre vie quotidienne. Elle interroge les manières de s'organiser pour bâtir le futur, comme l'ont montré les débats sur l'ubérisation de l'économie, la robotique et l'automatisation ou le transhumanisme. La transformation numérique est portée par de nombreux acteurs clés en Île-de-France, aux premiers rangs desquels les milliers de start-up (7 100 selon French Tech) et les deux pôles de compétitivité numériques, Cap Digital et Systematic. Ces pôles, avec leurs adhérents, sont devenus des acteurs incontournables de la dynamique de l'écosystème numérique francilien.

Facteur de création et de destruction d'emplois, la transformation numérique s'accompagne d'innovations de rupture, de services innovants personnalisés, collaboratifs ou plus pratiques, qui impliquent une redistribution de la création de richesse et une restructuration des chaînes de valeurs. Elle combine des effets d'automatisation (amélioration de la productivité), de dématérialisation (nouveaux canaux de communication et de distribution) et de réorganisation des schémas d'intermédiation entre les entreprises traditionnelles et leurs clients, avec le développement des Gafam (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft). Ce processus d'innovation impose de réinventer les modèles économiques, centrés sur les individus et l'utilisation des données (big data).

... renouvelle les usages...

La transformation numérique est portée par les nouveaux usages, avec des effets de plus en plus sensibles sur les individus, citoyens, consommateurs, utilisateurs, voire même patients, et sur les organisations privées et publiques. Les usages modifient la place de l'individu en le repositionnant au centre de la société et de l'économie (e-administration, e-gouvernance, budget participatif) et en le rendant acteur (partage d'avis, contributions, valorisation des données personnelles). La dernière décennie a été marquée par la banalisation des technologies de l'information, les réseaux sociaux puis l'Internet mobile à travers la généralisation des smartphones (utilisés par 77 % des Français) et de leurs applications. L'usage d'Internet est désormais la norme quotidienne pour rechercher une information, consulter ses comptes, effectuer une démarche administrative, faire des achats, échanger sur les réseaux sociaux et avec ses proches, chercher un emploi. Le déploiement des objets connectés s'amorce également avec une augmentation attendue des services associés à la domotique, à la santé, à la sécurité...

Depuis l'ouverture du web au grand public en 1994, l'évolution des usages s'est accélérée. En France, le premier million d'utilisateurs du haut débit date de moins de dix ans. Il a fallu huit ans à Internet pour passer de 1 à 10 millions d'abonnés, deux ans pour sa version mobile. En Île-de-France, la connexion à Internet de la grande majorité des foyers s'est opérée sur près d'une décennie. Cette mutation s'inscrit donc dans un temps court et présent.

¹ Pour complément, en lien avec la thématique numérique, cf. Partie 1, point 1.2.4. Un secteur numérique devenu majeur pour l'économie francilienne mais qui reste à consolider ; Partie 2, point 2.2.3. Réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux « Réseaux intelligents (Smart Grids) » ; Partie 3, point 3.4. Connectivité numérique et Partie 4, point 4.2.2. D – Emploi, en particulier « Anticiper les futurs besoins d'emplois ».

... nécessite la poursuite des efforts d'adaptation du tissu économique...

La transformation numérique est un enjeu de compétitivité pour les petites et moyennes entreprises (PME). Celles-ci ont un taux d'utilisation des outils numériques notablement plus faible que les grandes entreprises, notamment en ce qui concerne leur présence à travers un site internet. Internet est devenu un important auxiliaire de croissance pour les entreprises en tant que vecteur de notoriété mais aussi canal de vente et de relation avec le client. La taille des entreprises est un réel facteur discriminant puisque 63 % des PME de 10 à 49 salariés ont un site web contre 88 % des 50 à 250 salariés et 95 % des plus de 250 salariés. L'autre point discriminant est la nature des activités. Les entreprises actives dans le secteur des technologies, contenus et supports de l'information (TCSI) ont un accès numérique notablement plus élevé de 30 points en moyenne, tout comme la vitesse de téléchargement souscrite en moyenne supérieure chez ces dernières.

La pratique du partage électronique de l'information est aussi fortement corrélée à la taille tant au sein des entreprises (progiciel de gestion et gestion de la relation client) qu'avec leurs clients et fournisseurs et prestataires. Au sein des entreprises, l'usage de progiciels de gestion intégré est le plus développé mais reste faible au sein des entreprises de 10 à 49 salariés (33 %) contre 67 % au sein des 50 à 249 salariés) et 80 % des plus de 250 salariés. Les systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement sont encore très peu présents au sein des PME avec à peine 11 % pour les 10 à 49 salariés et 25 % pour les 50 à 249 salariés. Le constat est similaire pour les outils collaboratifs de conception, et légèrement plus favorable en ce qui concerne les outils collaboratifs de travail.

Utilisation des outils numériques dans l'entreprise

| | Dans la société | | Sur la chaîne logistique d'approvisionnement | Via des outils collaboratifs | |
|-------------------------------|------------------------------|---|--|------------------------------|----------------------|
| | Progiciel de gestion intégré | Application de gestion de la relation client ¹ | | Outils de travail | Outils de conception |
| De 10 à 49 salariés | 33 | 24 | 11 | 17 | 7 |
| <i>dont secteurs des TCSI</i> | <i>51</i> | <i>56</i> | <i>10</i> | <i>61</i> | <i>21</i> |
| De 50 à 249 salariés | 67 | 45 | 25 | 49 | 18 |
| <i>dont secteurs des TCSI</i> | <i>81</i> | <i>71</i> | <i>21</i> | <i>81</i> | <i>37</i> |
| 250 salariés ou plus | 80 | 61 | 39 | 78 | 36 |
| <i>dont secteurs des TCSI</i> | <i>89</i> | <i>79</i> | <i>35</i> | <i>95</i> | <i>49</i> |
| Ensemble | 38 | 28 | 13 | 22 | 9 |
| <i>dont secteurs des TCSI</i> | <i>58</i> | <i>59</i> | <i>13</i> | <i>66</i> | <i>25</i> |

1. À l'exclusion des outils d'interaction en temps réel avec le consommateur (*chat*, messagerie instantanée, navigation en temps réel, partage d'écran, etc.).
 Note : les sociétés des secteurs des TCSI représentent 5 % des sociétés de 10 personnes ou plus implantées en France et faisant partie du champ de l'enquête TIC-entreprises en 2017. Lecture : en 2017, 33 % des sociétés de 10 à 49 salariés utilisent un progiciel de gestion intégré.
 Champ : sociétés de 10 personnes ou plus, implantées en France, des secteurs principalement marchands, hors secteurs agricole, financier et d'assurance, déclarant avoir accès à Internet et utiliser au moins un ordinateur.
 Source : Insee, enquête TIC-entreprises 2017.

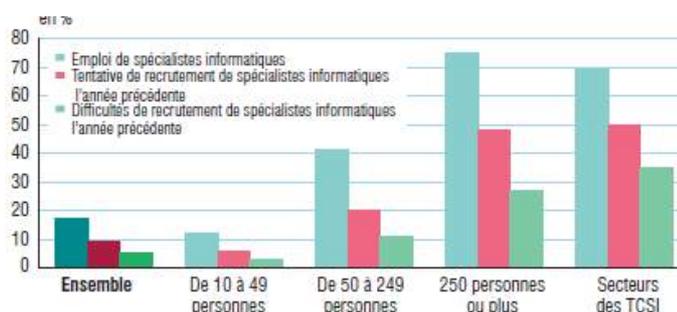
Source : INSEE L'économie et la société à l'ère du numérique 2019

Concernant l'usage des technologies de production robotique et impression 3D, l'enquête européenne TIC-entreprises de 2018 (entreprises de 10 salariés et plus) positionne la France en milieu de classement européen. Celle-ci se situe dans la moyenne européenne à 4 % des entreprises pour l'impression 3D (16^e position). En matière d'usage de robots, elle se situe à la 5^e place européenne à 9 % derrière l'Espagne (11 %) puis la Finlande, le Danemark, et l'Italie.

Ces difficultés d'appropriation du numérique pour les PME tiennent en grande partie aux manques de compétences disponibles en interne pour mettre en place ces outils puis les développer au sein de l'organisation. Les PME de 10 à 49 personnes ne sont que 12 % à employer un ou plusieurs spécialistes informatiques contre 41 % dans la catégorie des 50 à 249 salariés et 75 % pour les plus de 250 salariés.

Emploi de spécialistes informatiques dans l'entreprise

Note : les tentatives et difficultés de recrutement sont mesurées l'année précédente, donc en 2017. Seulement 1 % des sociétés n'employant pas (ou plus) de spécialistes informatiques en 2018 a cherché à recruter en 2017, contre 46 % des sociétés qui en emploient.
Lecture : 9 % des sociétés de 10 personnes ou plus ont tenté de recruter en 2017, 5 % ayant rencontré des difficultés dans ce recrutement.
Champ : sociétés de 10 personnes ou plus implantées en France des secteurs principalement marchands, hors secteurs agricole, financier et d'assurance.
Source : Insee, enquête TIC-entreprises 2018.



Source : INSEE L'économie et la société à l'ère du numérique 2019

... et pose l'enjeu du développement de la filière cybersécurité en Île-de-France

Les réseaux et systèmes d'information jouent un rôle fondamental dans l'économie et la société. Leur protection relève tout autant d'une question de souveraineté pour les structures étatiques, que de compétitivité pour les entreprises et d'efficacité pour les systèmes urbains. L'écosystème naissant de la cybersécurité est un domaine à forte composantes d'innovation et de technologies de rupture (intelligence artificielle, *blockchain*, cryptographie quantique, etc.). Il travaille en étroite relation avec des établissements de pointe (CEA, Inria...), notamment sous la forme de réseaux dédiés de recherche, tels Sparta ou Paclido.

L'environnement de la cybersécurité comprend aujourd'hui 1 500 à 2 000 entreprises au niveau national, qui génèrent environ 50 000 emplois. À ce chiffre, il faut ajouter les emplois internalisés par les grandes entreprises.

Dans ce contexte, l'Île-de-France est un lieu important de concentration de centres de décision, d'entreprises du numérique, du conseil et de l'ingénierie. Elle joue un rôle clé dans le dispositif national mais a de nombreux challenges pour répondre aux enjeux de cybersécurité et de compétitivité face à d'autres grandes régions mondiales. Avec des besoins de main-d'œuvre estimés entre 3 500 à 4 000 nouveaux postes à pourvoir annuellement, les entreprises et administrations rencontrent des difficultés à recruter. Accompagner la croissance de la filière cybersécurité revêt donc un triple enjeu de souveraineté, d'accompagnement des entreprises de cette filière et plus généralement de capacité à protéger les enjeux économiques des acteurs socio-économiques franciliens.

La neutralité carbone va agir en profondeur sur l'économie régionale²

L'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 engage l'Europe et l'Île-de-France sur un nouveau modèle de développement qui va transformer fondamentalement la société à commencer par les entreprises qui vont devoir revoir en profondeur leurs *business models* avec leurs conséquences sur la nature des emplois recherchés, l'utilisation des modes de transport, les types et localisations de l'immobilier d'entreprise du tertiaire au logistique en passant par l'industriel. Aujourd'hui, malgré les compétences de ses entreprises, centres de recherche et les politiques publiques engagées, l'Île-de-France a pris du retard dans sa capacité à transformer son modèle de développement pour le rendre plus vertueux face à la montée des risques écologiques.

De ce fait, les États, entreprises, acteurs socio-économiques doivent engager une transition urgente, la mise en place de mesures et programmes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre se révélant également bénéfiques pour le développement de nouvelles activités, mais aussi la relocalisation d'activités et la recomposition de certaines chaînes de valeurs avec le retour potentiel de fonctions d'entreprises.

² Cf. Partie 2, point 2.2. Énergie – Climat.

Le défi de la fragmentation sociale et territoriale³

Selon le Centre d'analyse stratégique, la part des salariés dont les revenus sont instables et des salariés précaires pourrait augmenter à l'horizon 2030. Le développement des emplois de faible qualité (contrats temporaires, temps partiel subi, revenus faibles) a des conséquences majeures : pauvreté, endettement, violence, risques sanitaire et écologique. Les richesses se concentrent, les écarts de revenus se creusent. Ainsi, si le taux de chômage régional est inférieur à la moyenne nationale, il est largement supérieur en moyenne en Seine-Saint-Denis (+3,7 points en 2018, Insee, taux de chômage au sens du Bit). Cette mauvaise qualité de l'emploi a par ailleurs favorisé la montée des travailleurs pauvres.

De même, avec un taux de pauvreté de 15,9 %, soit un point de plus que la moyenne nationale, mais surtout un taux qui passe du simple au triple des Yvelines (9,7 %) à la Seine-Saint-Denis (29 %), l'Île-de-France est marquée par de très forts contrastes sociaux et territoriaux qui font peser des risques importants de tensions sociales aux multiples conséquences potentielles y compris économiques.

L'enjeu d'un positionnement international affirmé pour l'Île-de-France

Avec un PIB assez proche de celui des Pays-Bas, l'Île-de-France est souvent identifiée par différents classements dans le Top 5 des régions les plus compétitives à l'échelle mondiale. Elle y côtoie Londres, New York, Shanghai et Tokyo avec qui elle entretient des relations complexes de « coopération » basées sur des coopérations réelles, mais aussi des stratégies concurrentes pour capter les talents, start-uppeurs, touristes ou implantations de filiales d'entreprises internationales. À cela s'ajoute la montée en puissance de régions métropolitaines visant à entrer dans le haut du classement (Dubai, Hong-Kong, Toronto, Pékin, Bombay ou San Francisco) ou devenir n°1 mondial dans leurs domaines d'excellence (Milan, Berlin, Montréal, Boston, Sydney, Bangalore, Mumbai, Santiago, etc.).

Dans cette compétition, si la région jouit d'une réputation exceptionnelle en matière touristique et scientifique, elle doit encore s'affirmer dans d'autres domaines clés pour son avenir. Ainsi, malgré son dynamisme, la réputation de l'Île-de-France reste moins établie dans plusieurs domaines d'avenir. Notons tout de même que des signaux positifs apparaissent. Ainsi, en mars 2020, le cabinet Knight Frank indiquait que l'officialisation du Brexit et la finalisation attendue de la période de transition devraient se traduire par l'annonce de nouveaux mouvements et, surtout, par la concrétisation de projets déjà initiés par les entreprises pour assurer leur accès au marché commun. Ce cabinet note le nombre croissant de mouvements de Fintech – entreprises mêlant finance et digital – et celui, élevé, de projets recensés hors du secteur de la finance (avocats, entreprises audiovisuelles ou pharmaceutiques, etc.), illustrant ainsi l'impact du Brexit sur plusieurs secteurs de l'économie. Dans ce contexte du Brexit, Paris Île-de-France voit son attractivité renforcée mais est challengé par Dublin et Amsterdam.

L'attractivité de l'Île-de-France pour les dirigeants et talents est un enjeu clé pour l'avenir. Or nombre d'entre eux préfèrent encore souvent à L'Île-de-France d'autres destinations pour accélérer une carrière internationale comme Londres, New York, Singapour ou Shanghai. Néanmoins, les études récentes, comme « The Global Talent Competitiveness Index » de l'Insead de 2020 montrent une progression de la région dans les classements mondiaux. Néanmoins, le fait qu'un nombre important de Franciliens quittent la région car n'y trouvant pas un équilibre de vie répondant à leurs attentes pose un vrai enjeu. La réponse viendra d'une meilleure capacité à offrir des quartiers de vie et de travail nettement plus conviviaux.

De plus, alors que la compétition se renforce, les acteurs franciliens n'ont pas encore réussi à mettre en place et gérer collectivement, une politique partagée de marque et d'attractivité, ce qui nuit à l'affirmation d'un positionnement clair et à la réputation de la destination Paris Region. De même, la région souffre parfois des défauts réels ou supposés que les investisseurs internationaux prêtent à la France.

³ Cf. Partie 4, point 4..1. A - Une montée des inégalités territoriales.

Enfin, hormis certains quartiers de Paris ou quelques villes franciliennes, souvent inaccessibles en matière de prix, l'Île-de-France reste assez méconnue et souffre d'une mauvaise appréciation en matière de qualité de vie quotidienne (transports publics surchargés, espaces verts insuffisants, pollution, maigre qualité des espaces publics, etc.). Ce dernier point est devenu essentiel dans les prises de décisions des entreprises. En effet, l'appréciation portée par les décideurs et salariés sur ce critère, qui repose pour partie sur une dimension émotionnelle, est une composante à part entière du choix de localisation. Cette tendance est d'ailleurs en forte croissance avec l'arrivée sur le marché du travail des nouvelles générations très soucieuses d'équilibrer un travail motivant avec une haute qualité de vie.

Une dynamique endogène forte et nécessitant un meilleur accompagnement

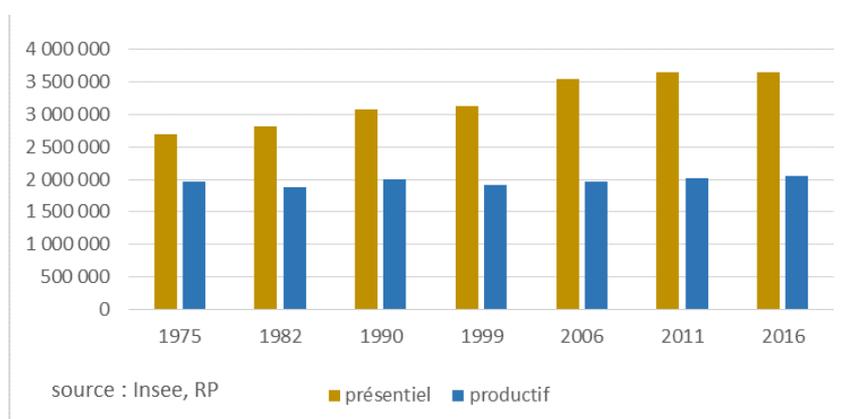
Un volet important de l'économie francilienne est soutenu par une dynamique endogène reposant sur les besoins des Franciliens, de personnes qui y travaillent mais résident ailleurs ou encore des visiteurs. On peut appréhender le poids de cette économie en se fondant sur l'approche proposée par l'Insee qui la définit comme la **sphère présentielle**. Elle rassemble les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes. Ce sont donc des activités administratives, de services à la personne du commerce de détail, de la construction... La démographie et le tourisme sont les deux moteurs de cette économie qui contribue également à la qualité de vie.

En 2016, la sphère présentielle représente en Île-de-France 3,7 millions d'emplois soit 64 % du total régional, proportion assez proche de la moyenne nationale qui s'établit à 66 % en France métropolitaine. La sphère présentielle a progressé régulièrement jusqu'en 2006, avec un gain de 5,4 millions d'emplois en 30 ans (1975-2006). Dans les années 2000, la croissance de ces emplois s'est ralentie passant de 29 000 par an entre 1975 et 2006 à 12 000 par an entre 2006 et 2016. Sur longue période, ce sont les fonctions santé-social, les services de proximité et l'administration publique qui expliquent cette croissance.

Les **activités** qui n'appartiennent pas à la sphère présentielle sont dites **productives**. Cette catégorie regroupe des activités potentiellement exportatrices de biens et services : agriculture, industrie, commerce de gros, logistique, et des services aux entreprises. La sphère productive dépasse donc l'industrie.

En 2016, la sphère productive représente 36 % des emplois en Île-de-France. En 40 ans (1975-2006), sa part a reculé de 6 points dans la région et de 14 points en France métropolitaine. Entre 2006 et 2016, elle s'est stabilisée en Île-de-France et a reculé de 1 point au niveau national. Cette **stabilisation de la sphère productive** a été assurée par la progression des activités immatérielles, des fonctions de production abstraites, liées à l'économie de la connaissance en Île-de-France, les activités de fabrication continuant de reculer.

Évolution comparée des emplois dans la sphère productive et présentielle, Île-de-France



Source : recensement de la population, Insee

L'essor du travail indépendant

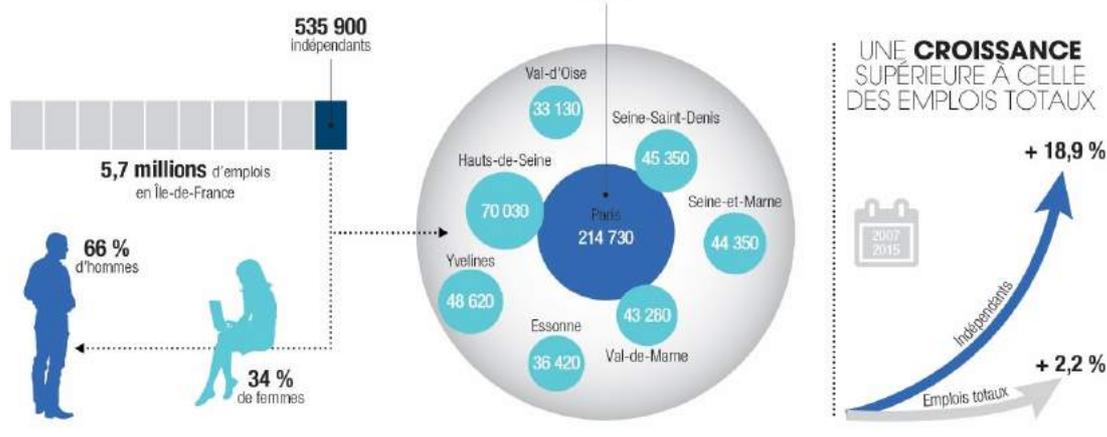
Entre 2007 et 2015, le travail indépendant en Île-de-France a progressé à un rythme bien supérieur à celui de l'ensemble des emplois (19 % au lieu de 2 %). Cette hausse a été plus élevée que dans les autres régions (10 %). En 2016, les indépendants représentent près d'un emploi sur dix (9,4 %) en Île-de-France, une part inférieure à celle observée en province (12,4 %). Elle s'explique par plusieurs évolutions économiques de fond : montée des activités de services, montée des plateformes Internet, besoin d'agilité de l'économie, nouvelles formes d'externalisation, etc.

La mise en place du statut d'autoentrepreneur en 2009 a probablement facilité cette croissance en simplifiant la création d'entreprises en France comme cela existe dans d'autres pays. En Île-de-France, les indépendants sont deux fois plus présents qu'en province dans l'information et la communication, les taxis, le conseil et la gestion, les activités juridiques et comptables.

LES INDÉPENDANTS EN ÎLE-DE-FRANCE

PRÈS D'1 EMPLOI SUR 10

40 % TRAVAILLENT À PARIS

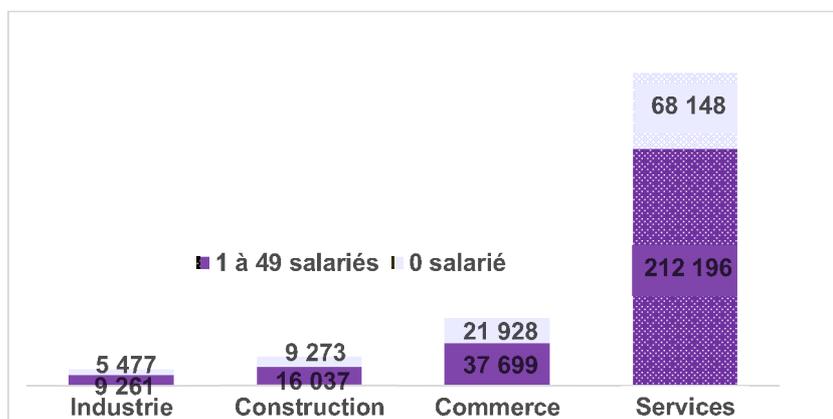


Source : données INSEE RGP, traitement IAU, 2018

Le vieillissement des dirigeants d'entreprises

En Île-de-France, les entreprises de moins de 50 salariés ayant à leur tête un dirigeant âgé d'au moins 55 ans emploient près de 700 000 personnes, selon le Crocis. Les emplois dans les services, qui représentent 74,5 % des entreprises dont le dirigeant est âgé de 55 ans ou plus, sont les plus menacés.

Répartition des entreprises franciliennes dont le dirigeant est âgé de 55 ans ou plus, selon leur secteur d'activité



Source : Crocis, panorama 2019 de la cession-reprise d'entreprises en Île-de-France, novembre 2019

L'âge du dirigeant est crucial pour les transmissions familiales qui se révèlent plus fréquentes dans les entreprises moyennes (20 à 249 salariés), surtout dans le commerce, l'industrie, les transports ou le BTP. De même, l'âge moyen du dirigeant est parfois un frein à la capacité d'adaptation des entreprises, notamment en période de fortes transformations qui nécessitent d'envisager l'avenir différemment, y compris en matière de « business model ». En effet, l'accroissement du vieillissement constitue un double risque pour le tissu productif selon l'observatoire de la Banque Populaire - Caisse d'Épargne : un risque d'excès d'offre à terme, et, surtout, un risque de ralentissement de la croissance et des investissements. Au-delà de 55 ans, les dirigeants de PME ont de plus en plus tendance à privilégier la viabilité à la croissance, et que 70 % des cédants à court terme préfèrent « stabiliser et consolider l'entreprise » plutôt « qu'engager des investissements pour la développer ».

1.2.2. Les PME franciliennes, un tissu dynamique mais fragile

PME : un poids plus faible que dans les autres régions, mais une dynamique de l'emploi positive

En Europe (UE 28), hors entreprises financières, les très petites entreprises (TPE) et les PME représentent 97,9 % du tissu des entreprises (91,2 % pour les microentreprises et 6,7 % pour les PME). La part des microentreprises est en comparaison plus marquée en France et en Île-de-France (96,2 % pour la France en 2015 et 95,3 % pour l'Île-de-France).

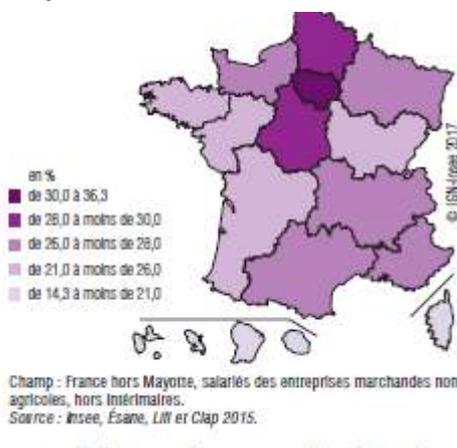
Répartition des entreprises par classe d'effectifs (non agricoles, hors secteur financier) en Île-de-France

| | Microentreprises (0 à 9 salariés) | PME (10 à 249 salariés) | ETI et entreprises (250 salariés et +) | Grandes (250 salariés et +) |
|------|-----------------------------------|-------------------------|--|-----------------------------|
| En % | 95,3 % | 4,5 % | 0,1 % | |

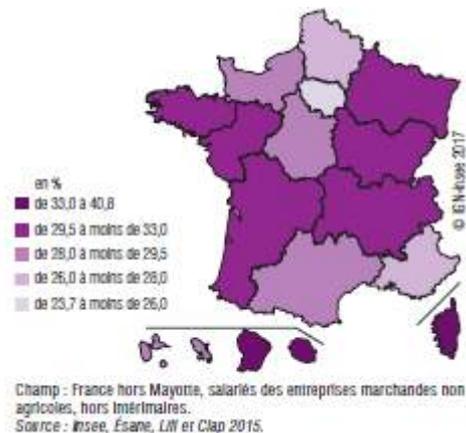
Source : Insee, REE 2017

Selon l'Insee, la France réunit 3,8 millions de PME marchandes non agricoles, hors secteur financier en 2015. Le poids des grandes entreprises dans l'emploi en Île-de-France est nettement supérieur à la moyenne nationale, ce qui s'explique par la présence de nombreux sièges sociaux. Entre 2009 et 2015, l'emploi a progressé dans les entreprises de taille intermédiaire (ETI) et les PME et diminué dans les microentreprises et les grandes entreprises. À l'inverse, le poids des PME dans le tissu francilien est plus faible. Les ETI (250 à 4 999 salariés) sont assez bien représentées en Île-de-France puisqu'elles représentent le tiers des 5 800 entreprises

Poids des grandes entreprises référencées en France dans l'emploi marchand



Poids des PME hors MIC dans l'emploi marchand

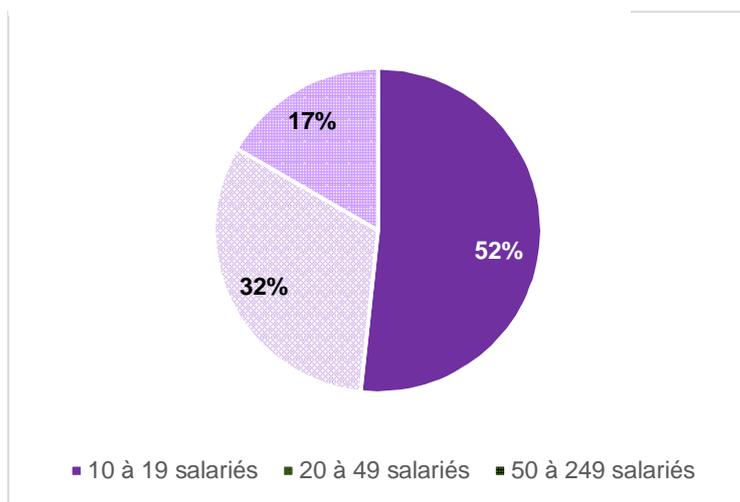


Source : Club ETI Île-de-France, 2020).

En Île-de-France, le plus grand nombre de PME (52 %) a des effectifs compris entre 10 et 19 salariés (REE, Insee). Cette prédominance est d'autant plus vraie pour les secteurs de l'industrie « classique » comme celui de l'agroalimentaire, la construction... ou ceux liés aux services (hébergement, restauration : 65 %).

À l'opposé, les PME qui emploient majoritairement 50 à 249 salariés sont peu nombreuses (17 % des PME franciliennes). Mais le poids de ces PME est supérieur dans certaines filières technologiques, en particulier dans l'industrie pharmaceutique où elles représentent 46 %.

Part des PME selon la classe d'effectifs Île-de-France



Source : RE, Insee 2017

Signe de leur dynamisme, la situation financière des PME s'améliore⁴

Selon la Banque de France⁵, les PME françaises ont amélioré leur situation au cours des années 2014-2017 (dernière année disponible). Elles ont vu leurs chiffres d'affaires progresser plus vite que l'ensemble des entreprises, sauf sur la dernière année.

Evolution du chiffre d'affaires

(en %)

| | Chiffre d'affaires | | | Dont exportations | | |
|-----------------|--------------------|------------|------------|-------------------|--------------|------------|
| | 2015/2014 | 2016/2015 | 2017/2016 | 2015/2014 | 2016/2015 | 2017/2016 |
| PME | 1,8 | 3,2 | 4,9 | 5,5 | 2,9 | 4,4 |
| ETI | 1,4 | 2,5 | 5,5 | 4,3 | 2,7 | 4,2 |
| GE | - 0,4 | - 0,6 | 5,4 | 0,8 | - 4,0 | 7,5 |
| Ensemble | 0,8 | 1,4 | 5,3 | 2,7 | - 0,6 | 5,9 |

Champ : Entreprises non financières définies au sens de la loi de modernisation de l'économie (LME).

Notes : Les variations sont calculées sur un échantillon d'entreprises dont les bilans sont présents dans la base de données FIBEN pour deux exercices consécutifs (population cylindrée). La taille retenue est celle de l'année $N - 1$, quelle que soit la situation de l'entreprise pour l'année N (par exemple, on retient la taille de 2016 lorsque l'on compare 2017 à 2016, et celle de 2015 lorsque l'on compare 2016 à 2015). Les annexes 1 et 2 présentent plus de détails sur la base FIBEN et la définition des tailles d'entreprises selon les critères de la LME.

Source : Banque de France, base FIBEN, novembre 2018.

Les PME ont aussi redressé leur taux de marge qui approche les 22 % tout en restant en deçà des ETI et grands groupes dont les taux de marge représentent respectivement 24,5 % et 26 %.

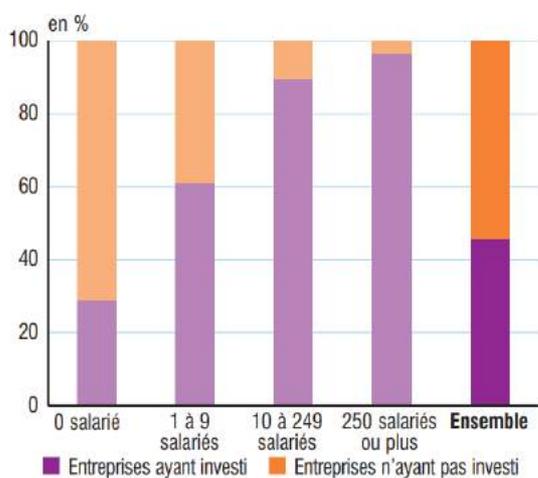
⁴ Ces sections commentent les statistiques nationales. Les données pour l'Île-de-France sont disponibles auprès de la Banque de France.

⁵ Bulletin de la Banque de France n°221/2, janvier-février 2019.

Les PME investissent en moyenne 50 fois moins que les entreprises de plus de 250 salariés mais sont moins endettées

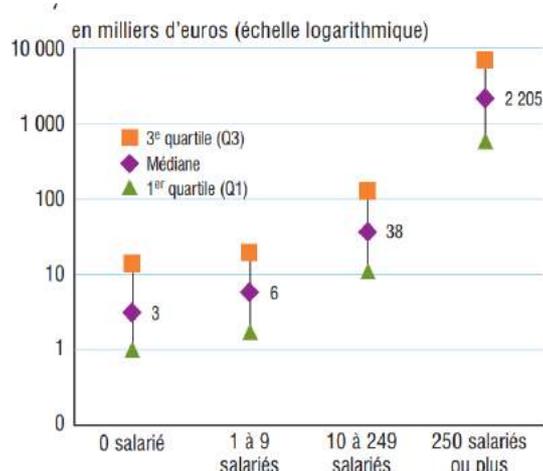
Pour l'année 2015, selon l'Insee⁶ 46 % des entreprises françaises ont investi (hors microentrepreneurs et microentreprises, hors entreprises financières et agricoles). Les entreprises industrielles représentent 27 % de l'investissement des entreprises françaises. Les PME et grands groupes ont presque tous investi, respectivement à hauteur de 90 % et 96 %. Cependant, en volume, l'investissement est très concentré au sein de peu d'entreprises : 2 % des entreprises ont réalisé 86 % du montant total de l'investissement.

Répartition des entreprises selon leur taille et leur investissement en 2015



Champ : France, entreprises profilées et unités légales des secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers, hors micro-entrepreneurs et micro-entreprises au sens fiscal.
Source : Insee, Esane (données individuelles).

Dispersion de l'investissement des entreprises ayant investi en 2015



Champ : France, entreprises profilées et unités légales ayant investi des secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers, hors micro-entrepreneurs et micro-entreprises au sens fiscal.
Source : Insee, Esane (données individuelles).

Situé à 16 %, le taux d'investissement des PME reste très en retrait de celui des ETI et grands groupes qui atteint 24 %. Cette faiblesse relative peut être un handicap pour l'avenir s'il reflète une stratégie trop court-termiste. Elle donne en revanche des marges de manœuvre financière comme en témoigne le plus faible taux d'endettement des PME⁷ par rapport à celui des ETI.

Des créations d'entreprises dynamiques en Île-de-France

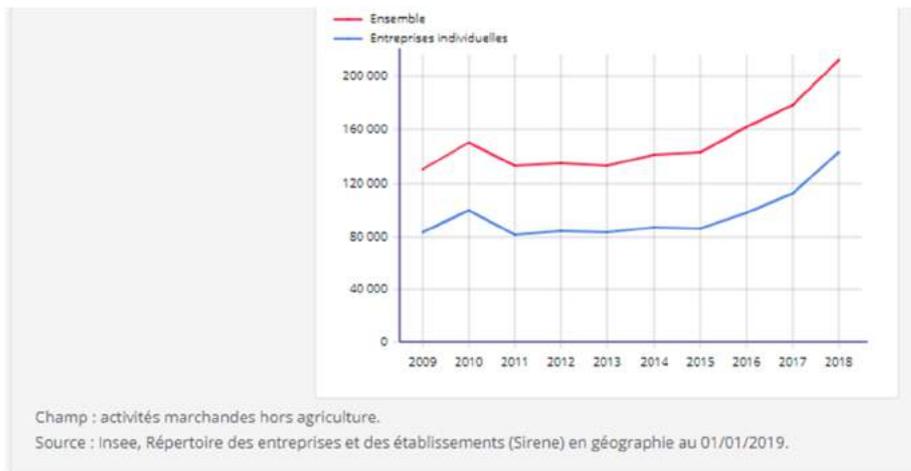
Depuis plusieurs années, la création d'entreprises est en forte hausse en France. En 2018, elle a atteint en France un nouveau record avec 691 000 nouvelles entreprises, soit 100 000 de plus qu'en 2017. En Île-de-France, 212 000 entreprises ont été créées en 2018, dont 143 500 entreprises individuelles. Pour ces dernières, le développement des plateformes Internet (Uber, Deliveroo...) a facilité une forme « d'ubérisation » de certains secteurs qui reposent sur des indépendants plus que sur des salariés.

À l'échelle des créations d'entreprises dans leur ensemble, la région contribue pour plus d'un tiers à l'augmentation observée en France sur la dernière année : +33 500 entreprises, soit +19 % par rapport à 2017.

⁶ Les entreprises en France, édition 2017, INSEE 2017.

⁷ Endettement financier rapporté aux capitaux propres.

Évolution des créations d'entreprises



Les créations se sont principalement faites dans les transports et l'entreposage (+11 500, soit 51 % des créations dans ce secteur en France) et dans les activités de conseil pour les affaires et autres conseils de gestion (+6 100, soit 44 % des créations françaises dans ce secteur d'activités).

Création d'entreprises par secteur d'activité (*) en 2018

| | Entreprises créées | | Dont entreprises individuelles | |
|--|--------------------|-------|--------------------------------|------|
| | Nombre | % | Nombre | % |
| Ensemble | 212 049 | 100,0 | 143 499 | 67,7 |
| Industrie | 4 781 | 2,3 | 3 073 | 64,3 |
| Construction | 13 898 | 6,6 | 5 698 | 41,0 |
| Commerce, transport, hébergement et restauration | 68 340 | 32,2 | 47 351 | 69,3 |
| Services marchands aux entreprises | 92 784 | 43,8 | 59 857 | 64,5 |
| Services marchands aux particuliers | 32 246 | 15,2 | 27 520 | 85,3 |

(*) Champ : activités marchandes hors agriculture.

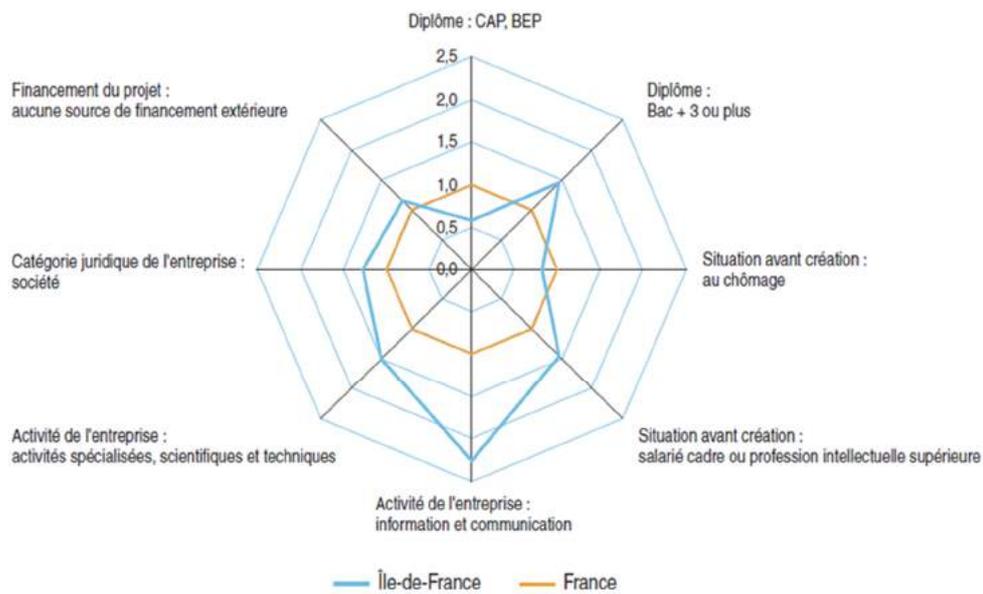
Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) en géographie au 01/01/2019

La région Île-de-France se différencie en particulier par une plus faible proportion d'anciens chômeurs parmi les créateurs et un taux important de créateurs diplômés. Ces spécificités tendent à se renforcer sur la dernière période : en 2014, 45 % des créateurs d'entreprise sont titulaires au moins d'un diplôme de niveau licence, contre 31 % en moyenne en France. Les secteurs des activités spécialisées, scientifiques et techniques, de communication et d'information sont surreprésentés en Île-de-France.

Les nouvelles entreprises franciliennes encore actives en 2017 citent la concurrence comme principal frein au développement (35 % contre 26 % dans les autres unités urbaines et 24 % dans les communes rurales) et également des problèmes de trésorerie depuis leur création (4 points de plus que la moyenne et 6 points de plus que dans les communes rurales et les unités urbaines de moins de 50 000 habitants).

Il est important de noter que le régime de microentrepreneur stimule la création d'entreprises dans l'ensemble des régions (41 % des créations), et encore plus l'Île-de-France (53 %). Or seulement 38 % des autoentrepreneurs ayant démarré leur activité en 2010 restent sur le marché après 5 ans (BPI France), ce ratio variant selon l'activité.

Principales spécificités des créateurs d'entreprises franciliens par rapport au niveau national



Lecture : pour chacune des huit caractéristiques, l'indicateur est la proportion de créateurs d'entreprises présentant la caractéristique mentionnée. Il est normé à 1 : la valeur 1 représente la moyenne nationale. Les huit caractéristiques présentées sont celles pour lesquelles la valeur en Île-de-France s'éloigne le plus de 1. Ainsi, les diplômés bac+3 ou plus sont, parmi les créateurs d'entreprises franciliens, 1,5 fois plus représentés qu'en moyenne nationale.

Champ : entreprises créées au cours du 1^{er} semestre et toujours actives au jour de l'enquête (hors auto-entrepreneurs).

Source : Insee, enquête Sine 2014, première interrogation.

Défaillances et cessions-transmissions

En Île-de-France, les ouvertures de procédures de défaillance sont en baisse de 28 % par rapport au pic historique de 1993 et inférieures de 6 points au palier atteint en 2009. Ce chiffre traduit la spécificité de la région.

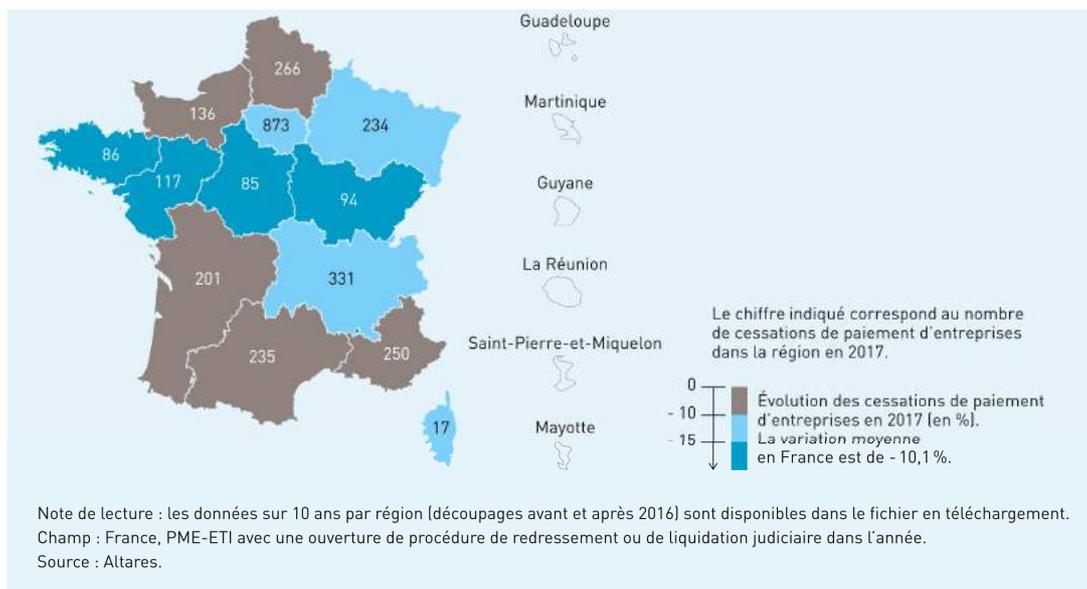
Évolution des défaillances en France et en Île-de-France depuis janvier 1998 (sur 12 mois glissants, base 100, décembre 1993)



Source : OCED, septembre 2019

Néanmoins, du fait de sa taille, l'Île-de-France est la région la plus marquée par les défaillances d'entreprises, en particulier des PME-ETI (28 % du chiffre total au niveau national). Pour l'Observatoire consulaire des entreprises en difficulté (OCED) de la CCI Paris Île-de-France, les évolutions franciliennes traduisent celles observées à l'échelle nationale. Néanmoins, certains particularismes apparaissent dans plusieurs études expliquant les défaillances, voire la fermeture de PME en Île-de-France : renchérissement des coûts de fonctionnement du fait de l'immobilier d'entreprise, mobilité des salariés, grèves ayant affecté le chiffre d'affaires, vieillissement des dirigeants et absence de repreneurs, etc.

Ventilation des cessations de paiement des PME-ETI par région, 2017



La reprise d'entreprise est relativement faible et même insuffisante en Île-de-France pour assurer le renouvellement des capacités de production de certains secteurs. Selon le Crocis, d'ici dix ans, ce sont 68 400 emplois qui sont potentiellement menacés de disparaître chaque année par manque de repreneurs d'entreprises existantes. 103 000 entreprises employant au moins un salarié ont à leur tête un dirigeant âgé de 55 ans ou plus. À cela s'ajoutent 273 000 entreprises sans salarié, elles aussi concernées par la cessation d'activité de leurs dirigeants⁸. Certains secteurs d'activités sont davantage concernés, ainsi 47,5 % des entreprises industrielles franciliennes ayant entre 10 et 49 salariés seront à transmettre à court ou moyen terme. Les données portant sur les anticipations des entrepreneurs sont volatiles et difficilement comparables à l'échelle nationale. À titre d'exemple, des entrepreneurs vendent leur entreprise pour bénéficier de l'opportunité d'une offre, alors qu'ils n'avaient pas nécessairement programmé cette cession.

⁸ Panorama 2019 de la cession de reprise d'entreprises en Île-de-France, Yves Burfin, Crocis de la CCI Paris Île-de-France, octobre 2019.

1.2.3. Une désindustrialisation qui se poursuit malgré des politiques incitatives

L'Île-de-France n'est plus la première région industrielle française

Avec 460 000 emplois⁹ en 2015 (7,4 % de l'emploi régional), près de 51 000 établissements¹⁰ et 9,2 % de la valeur ajoutée¹¹, le poids de l'industrie dans l'économie régionale est relativement modeste. Longtemps en tête des régions françaises, le nouveau découpage régional la place aujourd'hui, avec 14,1 % de l'emploi national industriel, en deuxième place pour les effectifs employés, derrière Auvergne-Rhône-Alpes. Au niveau européen, les dernières statistiques Eurostat classent l'Île-de-France à la 5^e place pour le montant de la valeur ajoutée¹² et à la 12^e place pour l'emploi¹³.

La désindustrialisation est en cours depuis les années 1970 sur le territoire francilien, comme au niveau national. Entre 1990 et 2015, 400 000 emplois industriels ont été perdus en Île-de-France, soit près de la moitié des emplois industriels¹⁴. Cette érosion n'est pas stoppée puisque depuis 2008, la région a encore perdu 60 000 emplois industriels, soit 12 % de ses effectifs et un point de plus qu'en France.

Un faisceau de causes explique cette tendance : la transformation structurelle des entreprises industrielles qui se sont concentrées sur leur cœur de métier et ont externalisé des activités de services auparavant internalisées, la délocalisation des emplois de fabrication des industries traditionnelles vers les pays à plus faible coût salarial, la hausse importante de la productivité, mais aussi le sous-investissement productif d'un tissu industriel peu soutenu par les pouvoirs publics jusque dans les années 1990 et composé majoritairement de très petites entreprises (en 2017, près de 9 entreprises sur 10 ont moins de 10 salariés¹⁵).

Des mutations à l'œuvre : spécialisation sectorielle, montée en gamme des compétences, recomposition territoriale

À la différence d'autres régions françaises et européennes au tissu industriel plus spécialisé, l'industrie francilienne est diversifiée. En 2015, les principaux secteurs sont la fabrication de matériel de transport, automobile et aéronautique (17,5 % des effectifs industriels régionaux et 73 000 emplois), la production et la distribution d'électricité (11 %, 46 000 emplois), la réparation et l'installation de machines, la fabrication de produits informatiques, électriques et optiques (11,6 %, 42 000 emplois). Depuis 2008, certaines spécialisations sectorielles se sont renforcées comme la production d'énergie, ou bien ont moins décliné que la moyenne comme l'industrie automobile, l'aéronautique, l'agroalimentaire. En revanche, l'industrie pharmaceutique, autre activité spécifique de l'Île-de-France, occupe depuis 2008 une place moins importante dans l'emploi qu'auparavant. À noter enfin que la crise née du Covid-19 a montré la fragilité de la France dans certaines filières de santé du fait des délocalisations massives des capacités de recherche et de production.

Dans le même temps, l'industrie francilienne s'est davantage orientée vers des activités de recherche et le niveau de qualification de sa main-d'œuvre s'est élevé.¹⁶ Cadres et professions intellectuelles supérieures représentent désormais les plus gros effectifs, avec 157 000 emplois salariés (37,5 % des emplois salariés industriels), devant les ouvriers (119 000 emplois) et les professions intermédiaires (103 000 emplois). La part des cadres dans l'industrie dépasse largement celle observée dans l'ensemble de l'économie (28,5 %). Cette surreprésentation est en partie liée à la forte présence des activités de siège et des activités de recherche des entreprises industrielles.

9 L'industrie francilienne : des mutations de long terme toujours à l'œuvre, Petit Thierry, Note rapide n°795, L'Institut Paris Region, décembre 2018.

10 REE 2015.

11 Cf. Partie 1, point 1.1. Indicateurs clés

12 Eurostat, VA brute dans l'industrie par région NUTS3, 2016.

13 Eurostat, effectifs par région NUTS, 2018.

14 La responsabilité de l'Île-de-France dans le repli industriel, Denis Carré, 2018.

15 Chiffres-clés de la région Île-de-France, REE, données Insee au 31/12/2016.

16 Cf. Partie 4, point 4.2.1. D - Inégalités en matière d'emploi.

La baisse des emplois ouvriers¹⁷ et des activités de production au profit des emplois d'ingénieurs dans la recherche-développement (R&D) et de cadres dans les fonctions de commandement a une traduction territoriale, à savoir l'affaiblissement des territoires historiques de l'industrie francilienne (la vallée de Seine amont et aval, l'ancienne « ceinture rouge » autour de Paris) au profit de l'ouest/ sud-ouest francilien : les Hauts-de-Seine pour les activités de sièges, et Paris-Saclay (plateau de Saclay, Vélizy, Saint-Quentin-en-Yvelines) pour la R&D en particulier dans les mobilités du futur, l'aéronautique, l'électronique¹⁸.

L'industrie automobile illustre ce phénomène avec un renforcement des activités dans les centres de recherche des constructeurs automobiles (Vélizy et Guyancourt), et un repli des activités de production (fermeture d'une unité de production à Aulnay-sous-Bois, baisse des effectifs ouvriers des sites de production de Seine Aval).

Les territoires industriels historiques ont cependant encore des atouts, comme le montre la forte concentration d'établissements de mécatronique (une technologie clé qui sera très présente dans l'usine du futur¹⁹) sur l'axe Plaine Commune-Argenteuil-Cergy. De son côté, Seine Aval (Poissy, Flins) reste un territoire majeur de l'industrie automobile francilienne, avec 16 000 emplois contre 15 000 emplois à Saint-Quentin-en-Yvelines et 9 000 emplois à Vélizy²⁰.

Par ailleurs, le tropisme général ouest/sud-ouest de l'industrie francilienne s'inscrit dans un écosystème régional complexe qui comprend d'autres polarités industrielles importantes comme Melun/Villaroche sur l'aéronautique, et de nombreuses TPI/PMI (fournisseurs, sous-traitants) réparties sur l'ensemble du territoire régional. Les unités industrielles de moins de 50 salariés composent ainsi l'essentiel du tissu industriel francilien (94 %) et emploient près de 50 % des salariés²¹.

1.2.4. Un secteur numérique devenu majeur pour l'économie francilienne mais qui reste à consolider²²

L'emploi numérique en Île-de-France : 45 % des effectifs nationaux

Le secteur du numérique désigne les activités économiques liées aux technologies de l'information et de la communication (TIC), les supports et contenus numériques. Il compte 621 000 emplois, salariés et non salariés (source RP 2016). Au cœur de la transformation numérique, il englobe également les services de télécommunications, l'industrie du logiciel, les réseaux, les équipements informatiques et télécoms, les services d'ingénierie, les services et contenus en ligne, comme les médias ou la publicité. La transformation numérique est un enjeu de compétitivité qui justifie des actions publiques à différentes échelles, du niveau national au local. Elle suppose d'adapter l'offre de formation et d'accompagner les entreprises, notamment les PME, les salariés et les territoires. La vitesse d'adaptation de la région francilienne à ces changements conditionnera sa capacité à tirer profit des conditions offertes par la transformation numérique.

En Île-de-France, le secteur rassemble 20 000 établissements et 510 000 salariés, soit la moitié des effectifs nationaux et 9 % de l'emploi régional. Les activités de contenus et supports numériques y sont surreprésentées et les créations d'entreprises plus nombreuses que dans les autres secteurs : les start-up foisonnent dans le cœur de l'agglomération, particulièrement à Paris, qui en accueille plus de 4 000. Il en résulte un besoin croissant d'infrastructures. En dix ans, 100 000 m² ont été construits pour les héberger, dans des lieux comme Le Cargo (19^e arrondissement) ou la Station F (13^e arrondissement) qui, avec 1 000 start-up, abrite depuis 2017

17 Cf. Partie 4, point 4.2.1. D - Inégalités en matière d'emploi, en particulier « recul des emplois les moins qualifiés ».

18 Versailles-Saclay : bassin d'emploi de la R&D et des industries du futur », Hervouët Martin et al, Note rapide n° 772, L'Institut Paris Region, mars 2018.

19 La mécatronique en Île-de-France. Une filière méconnue mais essentielle pour l'avenir de l'industrie francilienne, Petit Thierry, L'Institut Paris Region, juin 2017.

20 L'industrie automobile francilienne en route pour le véhicule du futur, Petit Thierry, Note rapide n° 816, L'Institut Paris Region, septembre 2019.

21 Les industriels restent attachés à l'Île-de-France, Petit Thierry, Note rapide n°704, L'Institut Paris Region, novembre 2015.

22 Pour complément, en lien avec la thématique numérique, cf. Partie 1, 1.2.1. Un système productif en forte transformation, en particulier « La numérisation de l'économie et la société se poursuit » ; Partie 2, point 2.2.3. Réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux « Réseaux intelligents (Smart Grids) » ; Partie 3, point 3.4. Connectivité numérique et Partie 4, point 4.2.2. D – Emploi, en particulier « Anticiper les futurs besoins d'emplois ».

le plus grand incubateur du monde. Deux pôles de compétitivité, Cap Digital et Systematic, mais aussi de nombreux réseaux d'entreprises, comme la French Tech, Optics Valley ou le Pôle Média Grand Paris, irriguent le territoire régional. Plus particulièrement, Cap Digital, le pôle de compétitivité de la transformation numérique et de la transition écologique, rassemble plus de 1 000 membres, dont plus de 700 PME, et accompagne le développement de la filière des services et contenus numériques.

Les pôles de l'économie numérique sont actuellement en pleine recomposition territoriale. Les actifs ayant un emploi dans le numérique travaillent essentiellement au cœur de l'agglomération parisienne : 70 % travaillent à Paris et dans les Hauts-de-Seine. Cette localisation des emplois s'explique par les avantages de la centralité et l'accès aux compétences et aux talents, à la densité des réseaux professionnels, aux marchés (donneurs d'ordres, consommateurs, etc.). Ces aménités sont essentielles dans l'exercice de certaines fonctions, notamment dans les activités de contenus et supports culturels : cinéma, audiovisuel, musique, édition. L'économie numérique est au cœur de la transformation numérique, elle offre des ressources et un vivier de compétences essentiels aux écosystèmes d'innovation. Entre 2007 et 2012, les emplois de l'économie numérique ont fortement progressé à Paris (5 %), en particulier dans la publicité et la communication, compensant ainsi les pertes observées en grande couronne, essentiellement dans les TIC. Les non-salariés représentent 70 % des gains d'emploi parisien.

Les atouts franciliens

La région dispose de nombreux atouts pour renforcer sa place dans l'économie mondiale :

- la présence de hubs majeurs (aéroports franciliens, gares grande vitesse, ports) et d'acteurs internationaux spécialistes en matière de mobilité comme ADP, Air France, FedEx, Haropa, SNCF, Vinci, etc.
- la concentration d'entreprises des filières des TIC avec des leaders internationaux sur plusieurs technologies clés, des services et contenus créatifs et numériques, qui peuvent aider à la transformation plus rapide de l'économie régionale ;
- un vivier de talents et de compétences dans les industries créatives (audiovisuel, média, publicité) qui créent les contenus ;
- une présence importante d'acteurs publics et privés de la transition écologique permettant de placer la transformation numérique dans une perspective durable ;
- une densité importante d'infrastructures à très haut débit (réseaux, data centers, équipements de traitement de l'information) qui permettent d'échanger des contenus et d'exploiter en temps réel la multitude de flux de données, celles des objets connectés ou des capteurs des territoires intelligents ;
- des habitants, salariés et visiteurs internationaux avec un fort niveau de qualification et se situant parmi les plus pointus en matière d'usage des technologies numériques ;
- une puissance d'innovation technologique à la hauteur des principaux pôles mondiaux que sont Boston, San Francisco, Bangalore, Singapour ou la Bavière ;
- un grand marché, diversifié, et un terreau favorable aux innovations d'usages.

La région souffre toutefois de plusieurs faiblesses : difficulté à faire grandir ses entreprises sans qu'elles soient rachetées par de grands groupes étrangers, pas de plateforme majeure d'intermédiation et de collecte de données, ou visibilité internationale encore inférieure aux leaders mondiaux comme San Francisco, Boston ou Londres.

1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités

Un écosystème riche, y compris territorialement

L'écosystème francilien de recherche et d'innovation constitue un environnement riche et de haut niveau, rassemblant universités, grandes écoles spécialisées, laboratoires et centres de recherche, incubateurs d'entreprises, clusters et pôles de compétitivité. Véritable foyer d'innovation, la région concentre les fonctions de direction, les services aux entreprises, les organismes financiers et les talents, dans les domaines scientifique et technologique, mais aussi artistique, culturel et entrepreneurial. Au niveau mondial, l'Île-de-France compte parmi les leaders mondiaux de la R&D et se place au premier rang en Europe pour les dépenses de recherche et développement, les dépôts de brevets et les publications à caractère scientifique.

Les établissements de recherche publique sont très concentrés à Paris, en proche couronne (Condorcet, Nanterre, Villejuif, Créteil...) et dans des sites d'excellence comme Paris-Saclay, Évry, Cergy-Pontoise ou encore Marne-la-Vallée. Ces localisations se distinguent des implantations des établissements de R&D privée, fortement ancrés dans les départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines, qui accueillent de grands centres de recherche et d'innovation (technocentre Renault, PSA, Dassault Systèmes...).

Une densité exceptionnelle d'étudiants, doctorants et chercheurs²³

Le capital humain et financier dédié à la R&D constitue un des fondements de l'écosystème d'innovation francilien.

La région accueille près de 707 000²⁴ étudiants, soit 27 % des étudiants du pays. Parmi eux, 28 500²⁵ doctorants constituent le vivier de la recherche actuelle et future. Ils représentent 38 % des doctorants de France. L'attractivité internationale de la région est forte : près d'un étudiant sur cinq est d'origine étrangère.

Les effectifs de la R&D sont une ressource clé de la région. Près de 166 000 personnes travaillent dans la recherche publique et privée (37 % des effectifs nationaux) en 2017 selon le ministère de la Recherche. Plus des deux tiers sont des chercheurs ou ingénieurs de R&D et comptent pour 40 % des chercheurs français. Elle totalise 35 % des effectifs nationaux de la recherche publique, avec une prépondérance des grands organismes publics comme le CNRS, l'Inserm ou le CEA, et 40 % de la recherche privée.

Des efforts financiers soutenus en R&D

L'Île-de-France se place au premier rang en Europe pour les dépenses R&D avec près de 20 milliards investis en 2017. Ce montant témoigne d'une capacité de création et d'innovation essentielle à la compétitivité internationale française. Elle consacre 3 % de son PIB²⁶ aux dépenses de recherche. Les activités de recherche privée représentent deux tiers des dépenses régionales et se concentrent essentiellement dans les grandes entreprises et établissements de taille intermédiaire, qui fournissent 90 % de l'effort de recherche, contre 10 % pour les PME et microentreprises. Deux tiers des dépenses de R&D privée se répartissent dans les activités de haute et moyenne technologie et plus d'un quart des dépenses se fait dans les branches de services. L'Île-de-France est relativement plus diversifiée que les autres régions françaises : ses trois premières branches de recherche – l'industrie automobile, l'industrie pharmaceutique, les activités informatiques et services d'information – concentrent moins de 40 % des dépenses de R&D privée.

23 Cf. Partie 4, point 4.2.1. B – Education, en particulier « Valoriser la très forte attractivité nationale et internationale des formations supérieures ».

24 2017/2018, MESRI-SIES.

25 2016-2017, MESRI-SIES.

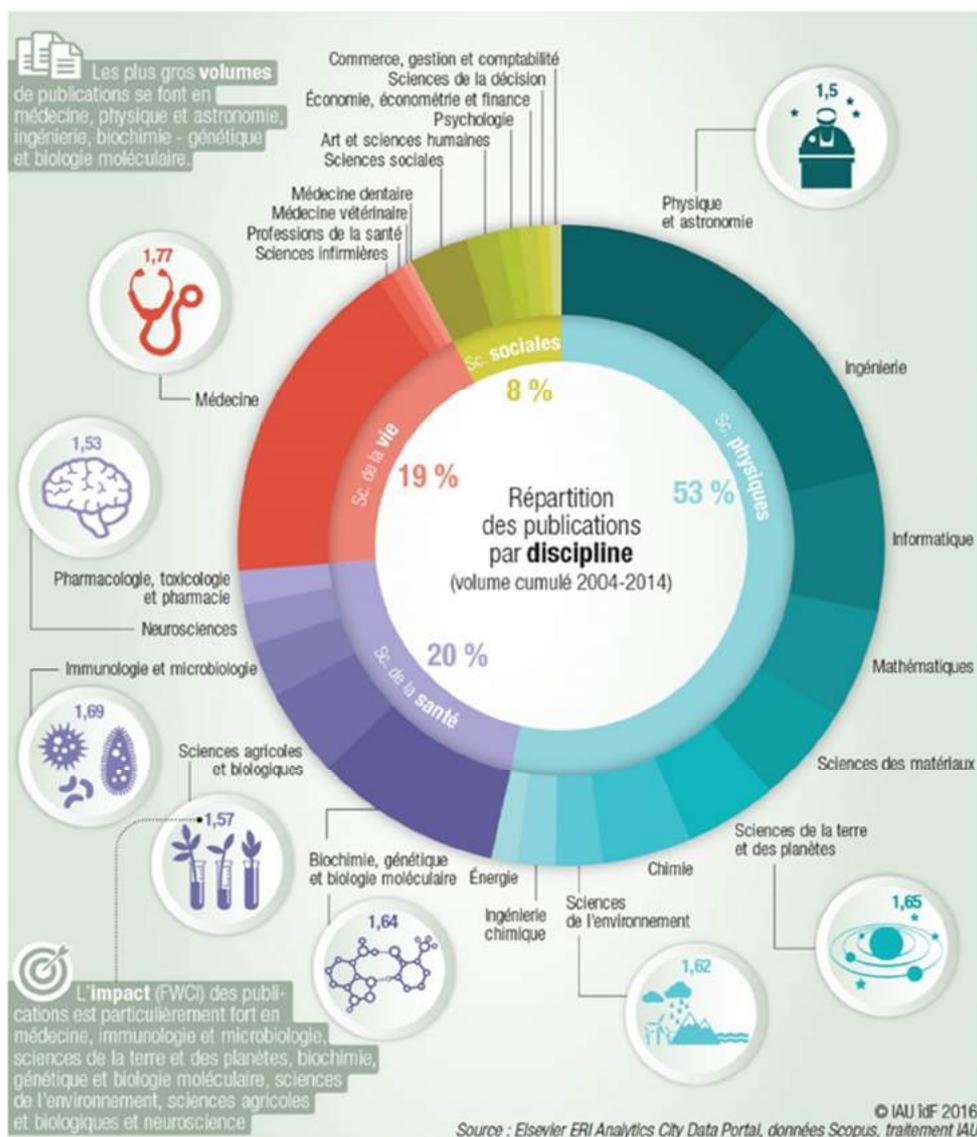
26 2.98 en 2015 (MESRI-SIES).

Un rayonnement scientifique stable

Les résultats de la R&D peuvent s'appréhender avec deux indicateurs, certes imparfaits mais qui permettent des comparaisons historiques et géographiques : les publications scientifiques pour l'excellence scientifique et les brevets pour la performance technologique.

Entre 2004 et 2014, Paris (Île-de-France) a enregistré près de 500 000 publications scientifiques d'après Scopus (Elsevier), principalement dans les disciplines suivantes : la recherche médicale, la physique et l'astronomie, les sciences pour l'ingénieur, la biochimie, la génétique et la biologie moléculaire. Le CNRS, l'université Paris 6, l'Inserm et l'université Paris-Sud sont les principaux contributeurs. Au niveau international, Paris se classe au troisième rang mondial en volume de publications scientifiques, derrière Beijing et Tokyo, et devant New York, Washington, Londres et Boston. Les 66 métropoles mondiales analysées ont vu leur volume de publications scientifiques augmenter sur la période et le rang de Paris est resté stable depuis 2004.

Les sciences physiques représentent plus de la moitié des publications scientifiques franciliennes



La région est ouverte sur le monde et les collaborations nombreuses. Paris est au premier rang en volume de co-publications avec l'international (co-publication avec au moins un auteur étranger) devant Londres, Beijing et Boston. Les régions de Londres, Rome, Boston et New York sont ses partenaires principaux. Les partenariats entre la recherche publique et les entreprises la placent parmi les géants mondiaux. Elle occupe le 5^e rang en volume de co-publications avec le secteur privé (co-publication public/privé) derrière Beijing, San Francisco, Tokyo et New York. Cette excellence académique est un facteur d'ancrage et d'attractivité des grandes entreprises mondiales, qui installent leurs centres d'innovation dans les régions où les écosystèmes de recherche et d'innovation sont les plus performants. Certes loin derrière la Silicon Valley, qui accueille plus de 50 centres d'innovation mondiaux selon Compass, l'Île-de-France (9 centres), avec Londres (10), est une destination de choix en Europe.

Une influence scientifique contrastée derrière des publications

« stars »

Paris bénéficie d'une forte visibilité scientifique : la région se hisse au 7^e rang mondial des publications stars, les 5 % des publications les plus citées, dont les premières places sont occupées - à l'exception de Beijing qui publie énormément - par des régions anglophones. Ces publications à très forte visibilité représentent 8 % du total des publications franciliennes contre 12 % à Boston et à San Francisco, 10 % à Londres, 6 % à Tokyo, 4 % à Beijing.

La portée et la qualité des publications peuvent s'évaluer sur la base du nombre de citations. Avec un Field-Weighted Citation Impact (FWCI) de 1,5, toutes disciplines confondues, l'Île-de-France a un impact de ses publications supérieur à la moyenne mondiale (égale à 1). Les disciplines scientifiques phares sont la recherche médicale (FWCI=1,77), l'immunologie et la microbiologie (1,69), les sciences de la terre et des planètes (1,65), la biochimie, la génétique et la biologie moléculaire (1,64), les sciences de l'environnement (1,62), les sciences agricoles et biologiques (1,57), les neurosciences (1,53). Comme dans toutes les villes mondes (à l'exception d'Istanbul), l'influence des publications franciliennes s'est améliorée sur la période analysée : il est passé de 1,29 en 2004 à 1,5 en 2014. Cependant, ce constat masque une réalité plus contrastée sur la visibilité et la reconnaissance des travaux scientifiques. Malgré une augmentation de l'impact de ses publications en part absolue, la région occupe, de manière stable depuis 10 ans, la 47^e position au niveau mondial pour les citations, bien loin de son poids en volume. Les régions de Seattle, Oxford, Cambridge, Boston, San Francisco, San Diego enregistrent les plus fortes influences avec des indices supérieurs à 2. Copenhague (1,96), Genève (1,96), Amsterdam (1,95) sont les premières métropoles pour l'Europe et Singapour (1,79) et Hong Kong (1,64) pour l'Asie. Londres a un indice de 1,83. En moyenne, les villes mondes étudiées ont un FWCI égal à 1,59.

La performance technologique de l'Île-de-France s'effrite ...

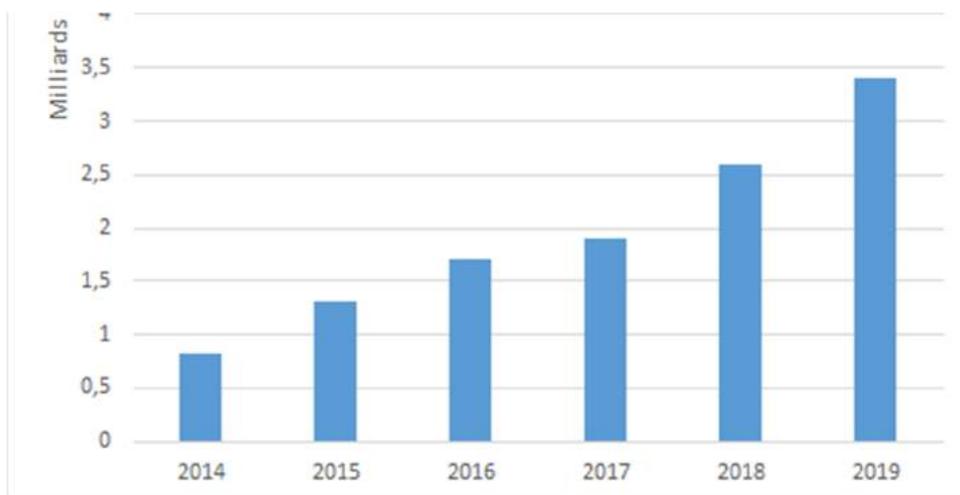
Les brevets sont un indicateur de la performance technologique. Longtemps leader européen, l'Île-de-France est désormais au 2^e rang derrière la Bavière pour le nombre de demandes de brevets européens en 2018. Sa part relative ne cesse de s'éroder au fil des ans : elle représentait 6,1 % des demandes de brevets européens de l'UE 28 en 2002, elle en enregistre 5,1 % en 2012 selon l'observatoire des sciences et techniques (OST). Son recul n'est cependant pas isolé : ses principaux concurrents, notamment allemands, ont connu la même évolution, signalant la montée en puissance de nouveaux pôles régionaux, de taille plus modeste. En France, Rhône-Alpes-Auvergne et Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées ont par exemple accru leur poids relatif. L'Île-de-France demeure cependant une région innovante dans la mesure où ses demandes de brevets européens concernent des technologies clés : intelligence artificielle, internet des objets, sécurité, systèmes 3D, interfaces utilisateurs.

Un système d'innovation qui n'a pas encore atteint son plein rendement

L'Île-de-France bénéficie d'un positionnement international fort à la fois dans les domaines scientifiques et technologiques, contrairement aux grandes régions allemandes, orientées sur la technologie ou anglaises comme Londres, Cambridge, Oxford plus scientifiques.

Depuis plusieurs années, l'écosystème francilien des start-up bénéficie de financements croissants comme en témoignent les données recueillies par la French Tech qui indique un montant record de près de 3,5 milliards d'euros collectés par les start-up en 2019 contre moins d'un milliard cinq ans auparavant.

Investissements en capital-risque dans les start-up en Île-de-France



Source : French Tech - Dealroom, données en ligne (https://ecosystem.lafrenchtech.com/dashboard/f/all_geo/anyof_%C3%8Eile-de-France), 2020

Malgré ses atouts et les progrès enregistrés ces dernières années, les comparaisons internationales montrent que l'Île-de-France présente encore des faiblesses qui freinent le développement économique associé à la recherche et à l'innovation. Les coopérations entre recherche et industrie, grands groupes et PME, entre filières technologiques ou secteurs actifs, sur l'ensemble du territoire francilien sont encore insuffisantes.

De grands projets sont engagés et portés par les pouvoirs publics, la mise en place des communautés d'universités et établissements, pour atteindre des masses critiques d'étudiants, les projets de campus Condorcet, cité des humanités et des sciences sociales ou le projet de campus Paris-Saclay, autour des disciplines scientifiques. Mais les efforts et les ressources dédiés à la valorisation et au transfert technologique sont encore parfois dispersés. Le capital-risque et le capital-développement, malgré des progrès certains restent insuffisants : les montants levés sont inférieurs aux grandes régions mondiales. Le classement mondial des écosystèmes d'innovation établi par Startup Genome en 2019 place la région au 9^e rang mondial (2 places gagnées depuis 2017) encore loin derrière Londres, Boston ou Tel Aviv. Les PME et les jeunes entreprises investissent peu dans la R&D face à leurs concurrentes. Les obstacles à l'innovation, l'aversion au risque empêchent trop souvent les idées de se concrétiser rapidement en produits et services commercialisés. Ils freinent le développement à une plus grande échelle des PME et ralentissent la diffusion des innovations susceptibles de répondre aux grands enjeux du territoire. De plus, la concentration de la recherche amont, technologique d'un côté, et le caractère plus diffus des autres formes d'innovation, sociale, organisationnelle, d'usage de l'autre, segmentent les esprits et les initiatives.

Un soutien ciblé sur des technologies de pointe

Pour stimuler l'innovation, la Région Île-de-France soutient la création de pôles de recherche technologique essentiellement autour des technologies clés suivantes :

- L'intelligence artificielle, à travers une stratégie régionale, la labellisation de deux nouveaux domaines d'intérêts majeurs (DIM) et le soutien à Digihall, futur pôle du numérique à Paris-Saclay. Ce dernier projet est porté par le Laboratoire d'intégration des systèmes et des technologies du CEA (CEA-List), l'Institut de recherche technologique Systemx, le pôle de compétence Systematic, l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria) et Telecom Paris-Tech. Il vise à développer les technologies du numérique de demain, en opérant sur quatre axes scientifiques clés : l'intelligence artificielle, l'industrie du futur, la cybersécurité et les systèmes cyber-physiques. Près de 1 500 chercheurs évolueront au sein de ce lieu fédérant acteurs académiques et industriels.
- Les véhicules autonomes, à travers notamment le cofinancement du centre d'homologation pour les véhicules autonomes et connectés de la société Utac-Ceram. Ce projet est partie prenante du plan Nouvelle France Industrielle Véhicule Autonome.
- L'impression 3D, à travers l'Additive Factory Hub, plateforme de recherche technologique spécialisée dans la fabrication additive (impression 3D) à destination de l'industrie.
- Les supercalculateurs et simulateurs quantiques, à travers le Lab de la société Bull Atos, qui sera implanté sur le site de l'entreprise à Clays-sous-Bois (78).

Afin de soutenir plus efficacement les chercheurs sur son territoire, la Région Île-de-France concentre ses aides à la recherche sur des thèmes porteurs, autour desquels tout un réseau est constitué. Cette stratégie de soutien à des DIM se traduit concrètement par l'appui à des réseaux de recherche d'envergure internationale qui réunissent de nombreux acteurs (universités et écoles de l'enseignement supérieur, laboratoires de recherche, partenaires socio-économiques...), lesquels travaillent pour relever les défis de demain. La Région a labellisé 13 DIM :

- Math'innov,
- Matériaux anciens et patrimoniaux (MAP),
- Science et ingénierie en région Île-de-France pour les technologies quantiques (SIRTEQ),
- Islam en Île-de-France,
- Astrophysique et conditions d'apparition de la vie (ACAV+),
- Ruptures en sciences des solides poreux (Respore),
- Thérapie génique,
- Un monde, une seule santé (One Health),
- Empowering Life sSciences with Innovative Technologies,
- Sciences du texte et connaissances nouvelles, dont la première pierre est le Projet de recherche sur l'attribution d'auteur (PRADA),
- Qualité de l'air, impacts sanitaires et innovations technologiques et politiques (QI²),
- Longévité et vieillissement,
- Réseau francilien en sciences informatiques (RFSI).

La spécialisation intelligente et les financements FEDER²⁷

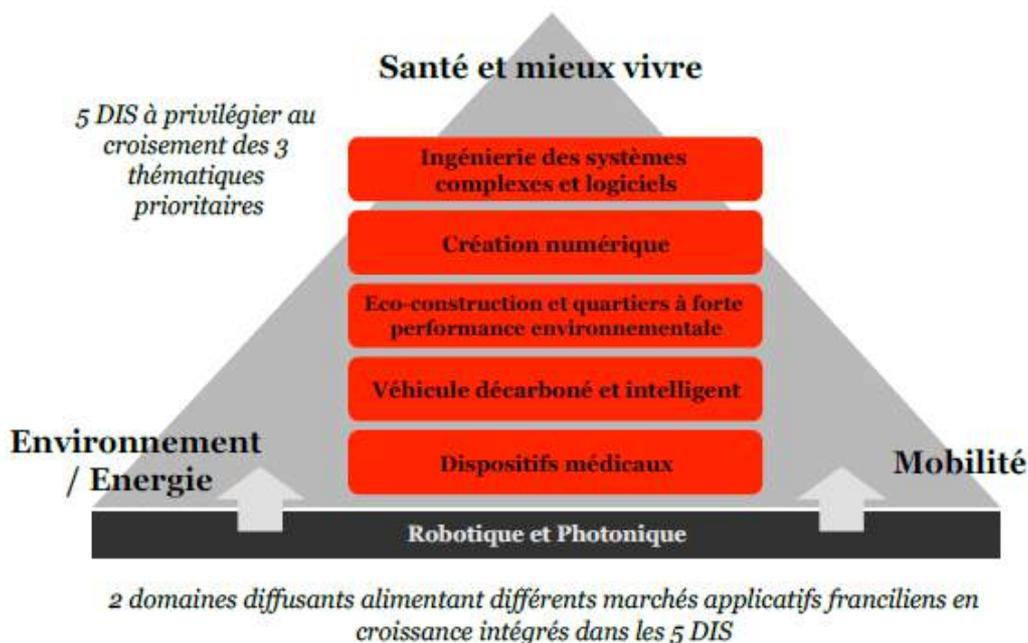
La spécialisation intelligente est identifiée comme facteur de compétitivité économique par la Commission européenne. C'est pourquoi, la stratégie « Europe 2020 » propose de coordonner les politiques économiques à l'échelle des 28 États-membres dans l'objectif de stimuler la croissance intelligente (dans l'éducation, la recherche et l'innovation), durable (sobriété en carbone) et inclusive. Le deuxième volet d'« Europe 2020 » se décline à l'échelle régionale par la réalisation par chacune d'elles, d'une stratégie de spécialisation intelligente pour la recherche et l'innovation.

Lors de l'élaboration de sa stratégie régionale en matière d'innovation, la Région Île-de-France a choisi de concentrer ses interventions sur des domaines où la valeur ajoutée du FEDER est maximale et complémentaire aux autres programmes nationaux ou régionaux. Ainsi à la croisée des thématiques que sont la santé / le mieux vivre²⁸, la mobilité et l'environnement / énergie, la Région Île-de-France s'est positionnée sur les cinq domaines d'innovations stratégiques (DIS) suivants :

- dispositifs médicaux (domaine de la santé),
- ingénierie des systèmes complexes et logiciels (domaines de la santé, des TIC, de l'énergie, de la mobilité et du transport),
- véhicule décarboné intelligent (domaine du transport),
- éco-construction et quartier à forte performance environnementale (domaine du bâtiment),
- création numérique (domaines de l'industrie, de la création et du numérique).

Elle a identifié « l'optique et la photonique » et « la robotique » comme axes transversaux d'action en matière de soutien à l'innovation²⁹.

Définition de la déclinaison régionale de la S3 pour la mise en place du PO francilien 2014/2020



Source : stratégie de spécialisation intelligente de l'Île de France, octobre 2013 - www.technopolis-group.com pour le Conseil Régional Île-de-France

²⁷ Cette section pourrait être également articulée avec le point consacré aux politiques d'innovation et de DIM.

²⁸ Pour compléments, en lien avec la thématique « santé », cf Partie 2, points 2.2.4. Adaptation au changement climatique, en particulier « Vulnérabilité », 2.5.2. Pollution de l'air et 2.5.3. Environnement sonore ; Partie 3, point 3.3.3. Enjeux, en particulier « Une urgence sanitaire et climatique » ; Partie 4, points 4.2.1. L'Île-de-France, la région la plus inégalitaire de France, C – « Inégalités socio-spatiales de santé » et 4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial, C – « Santé : mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé ».

²⁹ Définition de la déclinaison régionale de la S3 pour la mise en place du PO francilien 2014/2020. Stratégie de spécialisation intelligente de l'Île-de-France, octobre 2013 - www.technopolis-group.com.

La Commission européenne a renouvelé en juin 2018 sa politique en matière d'innovation et d'accompagnement des Régions dans la mise à jour de leur stratégie de spécialisation intelligente pour la période 2021-2027.

« Europe 2020 » est transformé en nouveau programme « Horizon Europe ». Le budget proposé est de près de 100 milliards d'euros (97,6 milliards) pour la période à venir. Ce dernier sera mis en œuvre selon trois piliers³⁰ :

- L'Open Science (25,8 milliards d'euros) qui permet un soutien à la recherche de pointe.
- Les défis mondiaux et la compétitivité industrielle (52,7 milliards d'euros) : un soutien à la recherche pour les défis de société (alimentation et ressources naturelles), un renforcement de nos capacités technologiques et industrielles. Il comprend également les activités menées par le Centre commun de recherche (2,2 milliards d'euros) qui soutient les décideurs politiques européens et nationaux sur la base de preuves scientifiques indépendantes et de moyens techniques.
- Le pilier innovation ouverte (13,5 milliards d'euros) vise à faire de l'Europe un pionnier en matière d'innovation créatrice de marché via le Conseil européen de l'innovation (10 milliards d'euros). Cela contribuera à développer le paysage global de l'innovation en Europe, notamment en renforçant l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT) afin de favoriser l'intégration des entreprises, de la recherche, de l'enseignement supérieur et de l'entrepreneuriat (3 milliards d'euros).

1.2.6. Une offre de localisations importante dans les parcs d'activités mais non dénuée de faiblesses

Une offre importante

La caractérisation de l'attractivité des zones et parcs d'activités en Île-de-France est extrêmement complexe, compte tenu de la profusion de sites développés, depuis plus d'un siècle, et de la diversité de l'offre (immobilière et foncière) proposée sur le marché régional. Près de 1 500 zones d'activités économiques (ZAE) et parcs d'activités économiques (PAE) composent aujourd'hui une partie du tissu économique et détiennent plus d'un million d'emplois. Les ZAE ont permis d'accueillir de nombreuses entreprises françaises et étrangères. Elles ont surtout pu répondre aux besoins de desserrement d'un grand nombre d'établissements. Ces mouvements se sont opérés principalement de l'agglomération centrale (Paris et petite couronne) vers la grande couronne qui détient 90 % du marché des ZAE.

Le volume de stock de terrains disponibles qui caractérise les zones d'activités est conséquent. Il se situe depuis plusieurs années autour de 2 000 ha, et fait l'objet d'un renouvellement constant permettant de maintenir cette offre à un haut niveau mais aussi de proposer des zones d'activités de création récente. La propension à répondre à l'attente réelle des entreprises est forte. On évalue le niveau de transactions à 270 ha/an en moyenne, depuis 30 ans. Bien entendu, d'importantes fluctuations se sont opérées selon les années. Actuellement, les rythmes de commercialisation annuels sont élevés et oscillent autour de 350/400 ha.

Malgré cela, certaines zones d'Île-de-France peuvent présenter des carences et/ou des risques de pénurie de foncier constituant des freins aux exigences d'implantation des entreprises. Par ailleurs, de fortes disparités peuvent toutefois exister entre les ZAE. En effet, certaines opérations peuvent ne pas répondre à l'attente des entreprises. Cette absence d'adéquation entre l'offre et la demande, constitue un frein à la commercialisation et un handicap majeur pour les territoires concernés.

³⁰ EU Budget for the future – Horizon Europe – EU funding for research and innovation 2021-2027, 7 juin 2018.

De nombreux facteurs interviennent dans l'évaluation de l'attractivité des ZAE, à savoir : la vocation (ZAE mixte ou ZAE affectée à une catégorie précise d'entreprises telle que la logistique), la génération (les opérations de création ancienne peuvent faire l'objet de restructuration, généralement accompagnée d'un changement d'affectation des sols), l'emprise foncière (les ZAE de grandes superficies correspondent généralement à des opérations de référence vers lesquelles convergent notamment des entreprises de renom et de rang international), l'aire de rayonnement (multiple, en réponse à une demande locale, régionale, internationale), la localisation (positionnement de la ZAE dans l'agglomération centrale et/ou la zone dense, dans les zones périurbaines, dans les zones périphériques appuyées ou non sur la présence d'une agglomération secondaire, dans les espaces ruraux), etc.

Enfin, l'existence d'infrastructures de transport (préjugeant ou non de la qualité de desserte), l'aire de rayonnement et la présence de bassin d'emplois, les formes urbaines et les aspects qualitatifs de la ZAE (tels que les critères de conception, les éléments d'intégration environnementale, l'assurance d'une gestion durable du site, etc.) contribuent également à rendre performante une ZAE.

Une nouvelle génération de « produits » immobiliers émerge et devrait renforcer la compétitivité de la région d'Île-de-France. Mais l'obsolescence de bâtiments localisés dans des ZAE de génération ancienne, oblige aussi à une réhabilitation progressive de nombre d'entre elles. C'est un chantier stratégique insuffisamment engagé aujourd'hui.

Une offre pouvant se fragiliser rapidement du fait d'un contexte plus difficile

Aujourd'hui, l'attractivité des ZAE varie considérablement selon les sites. Statistiquement, la région d'Île-de-France dispose actuellement d'un large potentiel, permettant de répondre théoriquement à de nombreux projets.

Toutefois, plusieurs tendances limitent l'attractivité du territoire régional :

- la faiblesse de l'offre pour des activités industrielles et notamment pour des grands projets ou pour accueillir des entreprises en cœur d'agglomération,
- l'insuffisance de l'offre en première couronne accompagnée de la disparition de nombreuses ZAE du fait de la pression foncière et de l'envolée des prix fonciers,
- la difficulté à répondre à une demande d'entreprises recherchant de grandes emprises foncières, d'un seul tenant, constituent des handicaps,
- la volonté des entreprises et de leurs salariés de disposer de zones de qualité avec des services,
- l'obligation de réduire les consommations foncières du fait de la mise en place de l'ambition de « zéro artificialisation nette » (ZAN).

1.3. AFOM

1.3.1. AFOM PME

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Une forte concentration de sociétés innovantes en lien avec la position dominante francilienne en matière de recherche.• Une forte concentration de PME servant les grandes filières prioritaires (santé, aéronautique et spatial, automobile, électronique...).• Une forte dynamique de création d'entreprises notamment de Jeunes entreprises innovantes.• Un taux de cessions/transmissions des PME les plus élevés en Île-de-France, en particulier dans les départements de petite couronne.• Une croissance des emplois (entre 2009 et 2015) qui concerne les PME hors microentreprises (et les ETI). | <ul style="list-style-type: none">• Un relatif sous-investissement des PME en France et en particulier des JEI franciliennes.• Une faiblesse de l'appropriation des outils numériques des PME, notamment les moins de 50 salariés.• Un manque de compétences et de moyens humains pour faire face à la transformation numérique.• Une offre foncière pour les activités qui se réduit fortement en zone dense qui touche en priorité les entreprises ayant des capacités financières réduites notamment les PME.• L'Île-de-France davantage marquée que les autres régions par les défaillances d'entreprises, notamment des PME et ETI.• 2018 : difficultés de recrutement dans les PME même si moins prégnantes en Île-de-France. |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none">• Une part importante de PME encore présentes dans le cœur d'agglomération, ce qui favorise les opportunités d'innovation en partenariat avec d'autres acteurs.• Les JEI peuvent devenir les ETI de demain dans la mesure où elles ont la capacité à croître en Île-de-France (financements, espaces et locaux adaptés, etc.).• Des perspectives de recrutements annoncés pour 2020.• L'Île-de-France contribue pour plus d'un tiers à la création d'entreprises en 2019 (toutes classes confondues).• Des emplois non pourvus dans des PME en croissance. | <ul style="list-style-type: none">• Une perte de compétitivité des plus petites PME par manque d'investissement dans le numérique.• Une faiblesse persistante à l'export.• La création d'entreprises industrielles stagne.• Un risque d'éviction des PME du tissu dense avec pour conséquence une moindre attractivité pour attirer les jeunes et une plus faible capacité d'innovation.• La création d'entreprises, dynamique poussée par le régime de microentrepreneurs, instable dans la durée.• La reprise des PME au regard du vieillissement des chefs d'entreprises de moins de 50 salariés, en particulier dans les activités de services : impact sur les salariés de ces entreprises. |

1.3.2. AFOM Activités productives et services

| Atouts | Faiblesses |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • La diversité des secteurs industriels et tertiaires présents en Île-de-France. • L'Île-de-France, bien positionnée dans plusieurs filières stratégiques : la fabrication de produits informatiques l'automobile, l'aéronautique, la filière santé, le numérique, les start-up, etc. • La concentration des fonctions à haute valeur ajoutée, R&D, centres de décision, conseil, communication. • Le niveau élevé de qualification de la main-d'œuvre (part élevée des cadres). • La présence de grands donneurs d'ordres privés, publics et associatifs entraînant un réseau de sous-traitance. • Des pôles de compétitivité facilitant la dynamisation de leurs filières respectives. • Un Hub physique et numérique. | <ul style="list-style-type: none"> • L'industrie : Part faible dans la valeur ajoutée et érosion des effectifs qui se poursuit. • La difficulté de recrutement lié à un manque d'attractivité des métiers dans l'industrie ou de l'insuffisance des formations ou salaires dans les activités porteuses comme la cybersécurité. • Le vieillissement de la main-d'œuvre. • La prépondérance des très petits établissements et manque d'ETI. • L'insuffisance d'investissement productif qui a affaibli l'appareil industriel. • L'attractivité moindre de l'Île-de-France pour garder les hauts potentiels, sujet encore plus criant dans les métiers de la recherche publique, de la santé, de la finance, etc. |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • La meilleure prise en compte de l'industrie dans les politiques publiques de développement à tous les échelons territoriaux. • L'introduction du numérique dans toutes les fonctions de l'entreprise et quelle que soit leur taille = enjeu de performance pour les entreprises et de nouveaux débouchés (réseaux électriques intelligents...) • La perspective de développement des éco activités (énergie, déchets, etc.) et plus globalement de la neutralité carbone qui a une forte composante urbaine. • Le retour des petites séries produites en zones urbaines et Industrie 4.0. • Les fertilisations croisées entre les secteurs. | <ul style="list-style-type: none"> • Les impacts environnementaux et sociaux du déploiement du numérique et de la transformation écologique. • L'environnement très concurrentiel (monde, Europe, France). • Les fermetures d'établissements fragilisant certains territoires (grande couronne notamment). • La disparition de l'offre immobilière et foncière en zone centrale d'Île-de-France impactant les activités à faible et moyenne valeur ajoutée. • Le vieillissement des dirigeants d'entreprises. • L'attractivité décroissante de l'Île-de-France auprès des Franciliens après 30 ans. • Les fragmentations territoriales. |

1.3.3. AFOM Recherche-Innovation - technologie de pointe - numérisation

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un capital humain de haut niveau, une densité exceptionnelle d'étudiants, doctorants et chercheurs. • Des efforts financiers soutenus en R&D : l'Île-de-France se place au 1er rang en Europe pour les dépenses R&D avec 20 milliards investis en 2017 (3 % de son PIB). • La présence de grands équipements de recherche et de laboratoires mondialement connus. • Le paysage français du financement de l'innovation est diversifié et dynamique. • La concentration des territoires de la R&D : des grands pôles de la recherche identifiés à l'international. • Un rayonnement scientifique stable : production scientifique de premier plan dans toutes les disciplines ; des collaborations scientifiques nombreuses. Paris est au premier rang mondial en volume de co-publications avec l'international (co-publication avec au moins un auteur étranger) devant Londres, Beijing et Boston. • Le soutien public aux technologies de pointe. • L'ambition "Start-up Nation " : 7 200 start-up. | <ul style="list-style-type: none"> • Une influence scientifique inégale. • La performance technologique : une position qui s'effrite... : Longtemps leader européen, l'Île-de-France est désormais au 2ème rang derrière la Bavière pour le nombre de demandes de brevet européen en 2018. Sa part relative ne cesse de s'éroder au fil des ans. • Des montants de capital investissement encore insuffisants sur certains segments par rapport à d'autres régions mondiales (ticket moyen en capital risque inférieur aux voisins européens). • Les coopérations entre recherche et industrie, grands groupes et PME, entre filières technologiques ou secteurs applicatifs, sur l'ensemble du territoire francilien sont encore insuffisantes. • En dehors de Paris, une visibilité internationale limitée sur la science, la technologie, le numérique. • Les efforts et des ressources dédiés à la valorisation et au transfert technologique sont parfois dispersés. • Les PME et les jeunes entreprises investissent peu dans la R&D face à leurs concurrentes. • La concentration de la recherche amont, technologique d'un côté, et le caractère plus diffus des autres formes d'innovation sociale, organisationnelle, d'usage de l'autre, segmentent les esprits et les initiatives. |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • De grands projets engagés et portés par les pouvoirs publics, la mise en place des communautés d'universités et établissements, pour atteindre des masses critiques d'étudiants, les projets de campus Condorcet, cité des humanités et des sciences sociales ou le projet de campus Paris-Saclay, autour des disciplines scientifiques. • Les fonds pour l'innovation et l'industrie. • Les pôles de compétitivité et les réseaux d'acteurs contribuant à améliorer les synergies entre les acteurs économiques et de la recherche. • Les opportunités liées à la transition écologique, aux questions autour du mix technologique (alternatives au tout-technologique, techno-discernement). | <ul style="list-style-type: none"> • De nouveaux concurrents, en Chine notamment, contestent les positions établies. • La poursuite de l'effritement des positions technologiques, y compris au regard de régions qui ont choisi d'investir sur la durée, comme la Bavière. • La fuite technologique ? Jeunes entreprises en croissance, qui ont bénéficié de soutiens publics, qui se font racheter et quittent la région. • La perte d'appétence des jeunes pour les carrières scientifiques, vieillissement des populations de chercheurs ; perte d'attractivité sur les talents étrangers ; possible fuite des cerveaux. • Les contraintes imposées par les géants mondiaux (Gafam). |

1.4. Enjeux et objectifs

Nous proposons de positionner les financements sur les moteurs et leviers du développement économique, notamment dans le cadre du CPER. La période qui s'est engagée est stratégique du fait des conséquences sur l'économie des trois transformations majeures : le dérèglement climatique, la transformation digitale et la montée des préoccupations citoyennes dans un contexte de vieillissement. L'accompagnement vers la profonde transformation du modèle de développement francilien est prioritaire. Cette stratégie doit tenir compte de la dimension territoriale, très prégnante du fait des divergences observées en Île-de-France.

1.4.1. Pousser les actions transversales permettant d'accompagner la création du nouveau modèle de développement francilien

Toutes les analyses convergent aujourd'hui pour indiquer que le modèle de développement existant de l'Île-de-France se doit d'évoluer tant pour répondre aux évolutions macro-économiques qui influent sur la région (neutralité carbone, digitalisation, « zéro artificialisation nette », compétition internationale, ...), que pour répondre aux attentes microéconomiques des habitants, entrepreneurs, salariés ou visiteurs.

Construire au plus vite un nouveau modèle de développement de l'Île-de-France est bien entendu un impératif régional, mais aussi national, tant la région joue un rôle clé dans l'économie française. Tous les acteurs sont concernés, cette intervention collective devant tenir compte de l'impact de la loi NOTRe³¹ pour définir le rôle que peut jouer chacune des collectivités territoriales impliquées.

Devant la rapidité des changements en cours et annoncés, une mobilisation pour la mise en place d'infrastructures économiques permettant d'accompagner les acteurs économiques vers ces changements majeurs est primordiale : création d'équipements Greentech, antennes de transfert de technologie et de services au plus proche des entreprises³², création d'un réseau de "garages low-tech" à l'image de la Station F pour la high-tech, création d'une équipe régionale d'experts dédiée à l'accompagnement aux transitions, création d'un fond régional, constitution d'un réseau régional d'équipements facilitant l'économie circulaire, etc.

Cette stratégie d'accompagnement doit comporter une dimension géographique, tant pour être proches des besoins, que pour tenir compte des nouvelles façons d'aménager le territoire issues des enjeux « zéro artificialisation nette » (ZAN) et « zéro émission nette de gaz à effet de serre » (ZEN). Le lien avec les options du schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif) approuvé fin 2013 dont le CPER est un outil majeur de mise en œuvre est également à intégrer pour rapprocher aménagement durable et économie. Le Sdrif fait en effet du cadre de vie un levier du développement économique.

1.4.2. Agir sur les moteurs au cœur du développement francilien : les compétences, l'innovation et les filières d'entreprises

Le développement économique de l'Île-de-France repose sur de nombreux moteurs. Trois apparaissent comme principaux pour répondre aux urgences en cours : agir sur les compétences, poursuivre l'effort sur l'innovation mais en sortant du tout high-tech et réviser l'accompagnement des filières d'excellence franciliennes.

³¹ Loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

³² On peut penser, par exemple, aux PME impactées par la transition écologique comme celles opérant dans la logistique et concentrées notamment autour de Paris Charles de Gaulle.

A - Répondre aux enjeux de compétences³³

Les compétences sont un enjeu clé pour l'avenir de l'Île-de-France qui doit veiller à agir sur trois fronts principaux :

- ✓ acquérir de nouvelles compétences pour affronter les grandes transitions en cours ;
- ✓ lutter contre l'affaiblissement de ses compétences techniques ;
- ✓ anticiper les départs de nombreux dirigeants.

Acquérir de nouvelles compétences liées aux grandes transformations

Alors que la montée en compétence de l'Île-de-France a bien progressé en matière numérique grâce à l'accompagnement de nombreux acteurs publics, privés et associatifs, et même s'il reste des marges de progression au regard des demandes des acteurs économiques, la situation est bien meilleure que celles liées à la transition écologique³⁴ et au vieillissement de la population. C'est pourquoi il semble impératif de renforcer les moyens des établissements de formation et d'enseignement, mais aussi les acteurs de la formation continue, pour adapter les compétences actuelles de la main-d'œuvre mais aussi former différemment celles et ceux qui conçoivent, produisent ou mettent en œuvre de nouveaux produits et services. La prise en compte dès l'amont de l'impact environnemental devient une obligation, comme le sont aujourd'hui les enjeux de prix et de qualité.

Lutter contre l'affaiblissement des compétences notamment techniques en jouant sur la formation mais aussi sur l'offre immobilière

Les grands enjeux impactent également les besoins en main-d'œuvre en matière technique. D'ores et déjà, de nombreuses entreprises industrielles et de services font face à des problèmes de recrutement, qui touchent tant les PME que les grands groupes. Les profils concernés sont principalement des ouvriers qualifiés, mais également des profils techniques à haute valeur ajoutée (cadres et ingénieurs). Pour les métiers les moins qualifiés faisant appel à des savoir-faire difficiles à trouver, il existe une réelle pénurie de main-d'œuvre due à une réduction de l'offre de formations et au manque de candidats pour s'engager dans ces filières. Le développement d'une offre de formation de proximité pourrait être soutenu, par exemple en finançant l'adaptation de certaines salles de classes de collèges et lycées pour y proposer des formations au plus près des besoins des entreprises (lieux d'emplois) et salariés (lieux de vie).

Parfois, le logement est un facteur explicatif supplémentaire à la plus faible attractivité des entreprises franciliennes car il est parfois difficile de trouver un bien à louer ou acheter tout en sachant que les prix ont fortement progressé. Cette situation conduit de grands groupes à conclure des accords avec des promoteurs immobiliers. Certaines entreprises, notamment en grande couronne, se tournent vers les bassins industriels des régions voisines, avec un risque réel de perte d'ancrage. Les entreprises les plus éloignées du cœur d'agglomération sont celles qui rencontrent le plus de difficultés à trouver des collaborateurs à haut niveau de qualification, pour lesquels elles sont en concurrence avec d'autres secteurs d'activité très présents dans la zone centrale (designers, informaticiens, cadres relevant des centres de décisions)³⁵. De plus, la main-d'œuvre dans l'industrie continue de vieillir, avec une part des 55 ans ou plus qui représente près de 18 % des salariés de l'industrie (+ 4 points depuis 2009), soit 2 points de plus que pour l'ensemble des secteurs économiques. Les salariés âgés de 25 à 54 ans représentent les trois quarts des effectifs, et leur part recule de 4 points. La part des plus jeunes (15-24 ans) est stable à 6 %, alors qu'elle représente 8 % dans l'ensemble de la population active occupée. Ce constat pose la question de l'attractivité des métiers de l'industrie pour les plus jeunes et de la formation continue pour les plus anciens³⁶.

³³ Cf. Partie 4, point 4.2 .2. B – Education et D –Emploi.

³⁴ Cf. Partie 2, en particulier les points 2.2. Energie – Climat et 2.4. Ressources.

³⁵ Les industriels restent attachés à l'Île-de-France, Petit Thierry, Note rapide n°704, L'Institut Paris Region, novembre 2015.

³⁶ L'industrie francilienne : des mutations de long terme toujours à l'œuvre, Petit Thierry, Note rapide n°795, L'Institut Paris Region, décembre 2018.

De nombreuses actions de sensibilisation à l'attrait des métiers techniques et de leurs entreprises existent déjà mais se heurtent parfois à la raréfaction de l'offre immobilière. Dans les 25 bassins d'emplois définis par l'État et la Région, il convient de soutenir l'accélération de la construction de logements, y compris atypiques pour répondre à la diversité de la demande. Bien entendu, il s'agira de pousser les opérations vertueuses en matière de non artificialisation et de neutralité carbone.

Anticiper le départ en retraite de nombreux dirigeants de PME en modernisant la transmission

Le vieillissement des dirigeants de PME est préoccupant car il fragilise la pérennité des entreprises. Cette situation est d'autant plus difficile que 75 % des dirigeants de PME et d'ETI se sentent isolés (étude BPI, 2016).

Phénomène courant dans de nombreux territoires nationaux, des solutions efficaces existent et mériteraient d'être étudiées pour leur application en Île-de-France. Le rapport du Sénat de février 2017³⁷ comporte également des recommandations utiles.

B - Poursuivre les efforts en faveur de l'innovation, toute l'innovation

L'innovation, un point fort de l'Île-de-France à conforter

- Un enjeu de rayonnement international

Conforter et valoriser les compétences franciliennes et améliorer la mise en réseau coordonnée des acteurs sont des enjeux majeurs. Les réseaux franciliens d'innovation manquent de coordination et de visibilité. Les pôles de compétitivité ont amélioré la situation en contribuant à répondre aux défis de la recherche académique francilienne, en l'orientant davantage vers la recherche appliquée et en améliorant les synergies entre les acteurs économiques. Mais ils sont souvent peu visibles à l'international, comparativement à d'autres clusters étrangers mondialement reconnus. Et le système global d'accompagnement reste peu lisible pour de nombreux acteurs économiques, notamment les PME.

Les pôles de compétitivité peuvent devenir de véritables show-rooms des compétences technologiques et industrielles des filières économiques qu'ils recouvrent. Une partie des locaux de ces pôles de compétitivité pourrait être transformée pour y créer des équipements et salles permettant de promouvoir les produits, services et compétences « made in Île-de-France ». Ces show-rooms pourraient également être utilisés par les pouvoirs publics lorsqu'ils accueillent de potentiels investisseurs internationaux, des partenaires institutionnels, des journalistes, etc. Mis en réseau et dotés de doubles numériques, ces lieux contribueront globalement au rayonnement international de l'Île-de-France et plus généralement de la France.

- Soutenir les PME dans la montée de leurs efforts d'innovation

En 2017, l'Île-de-France concentrait 44,2 % des jeunes entreprises innovantes françaises (JEI), soit 1 556 entreprises pour un effectif total de 11 500 salariés. Ces entreprises sont très liées au tissu académique et de recherche publique. La part de l'Île-de-France a progressé depuis 2010 (+1,2 point). En 2015, ces entreprises sont en moyenne plus grosses que leurs homologues françaises (7,4 salariés contre 6,6 salariés pour la moyenne nationale), mais les entreprises franciliennes investissent relativement moins dans l'innovation avec 115 000€ contre 132 000€ en moyenne nationale. Sur ce dernier point, l'Île-de-France est la 10^e région sur 14 en termes de montant moyen investi dans la R&D par ses JEI. Ceci peut s'expliquer par le profil plus tertiaire d'une partie des JEI franciliennes.

Soutenir l'innovation des JEI franciliennes reste donc une priorité importante en y associant une dimension écologique plus forte.

³⁷ Simplifier efficacement pour libérer les entreprises, rapport d'information de Mme Élisabeth LAMURE et M. Olivier CADIC, fait au nom de la Délégation aux entreprises n° 433 (2016-2017) - 20 février 2017

Les grands sites franciliens d'innovation restent à conforter

La région dispose d'un écosystème régional d'innovation dense et diversifié mais dispersé géographiquement, avec des sites qui se renforcent mais n'ont pas l'échelle internationale et parfois des difficultés à rayonner au niveau régional. L'approche territoriale, en s'appuyant sur la concentration des connaissances et la richesse des environnements locaux, peut être une réponse pour développer des externalités positives sur l'ensemble de la région. Les lieux favorisant la proximité géographique de la recherche et du savoir avec les entreprises, tout en facilitant la mobilité extérieure, nécessaire à la créativité, disposent d'un avantage comparatif et sont un enjeu de compétitivité. Les opérations engagées en matière de campus et clusters répondent à un impératif de développement économique et sont aussi l'occasion d'aménager une ville de qualité et d'apporter de l'urbanité à des sites qui en sont souvent dépourvus. En Île-de-France, plusieurs sites majeurs, en phase avec les écosystèmes d'innovation actuels, s'inscrivent aujourd'hui dans cette dynamique : Paris-Saclay, le Cancer Campus de Villejuif, le campus Condorcet Paris-Aubervilliers, Paris Sciences et Lettres. Leur renforcement est un enjeu clé du développement économique francilien et de son attractivité internationale.

- Vers une mise en attractivité des campus franciliens³⁸

Les campus franciliens sont désormais nombreux et maillent l'Île-de-France avec des positionnements différents. Néanmoins, ils restent peu lisibles et visibles à l'international tant du fait de l'absence d'un marketing territorial intégré de ces lieux que d'absence d'identité urbaine à la plupart d'entre eux. L'expérience vécue des étudiants / enseignants / entrepreneurs pourrait être améliorée lorsqu'ils viennent dans les campus. Un travail au long cours pourrait être engagé avec les élus locaux et le monde universitaire pour aménager ces campus et en faire des lieux de vie attrayants et identifiés. À plus court terme, un kit de marketing international pourrait être réalisé afin de contribuer à valoriser l'attractivité existante de ces sites parfois mal connus, pour y accueillir plus d'entreprises, de créateurs d'entreprises recherchant la proximité d'établissements d'enseignement supérieur, de talents et d'étudiants.

- Création d'un « Campus Cyber »

La structuration d'un écosystème performant de cybersécurité est un enjeu de souveraineté nationale et revêt un intérêt stratégique pour les territoires et leurs acteurs. Dans ce cadre, la mise en place d'un « Campus Cyber » est en préfiguration pour être opérationnel en 2021. Dédié à la recherche de synergies, ce projet doit étroitement associer le monde académique, les acteurs publics et privés impliqués en matière de cybersécurité. Lieu de concentration des centres de décisions et des entreprises du secteur du numérique, l'Île-de-France se positionne comme une région clé du dispositif français de cybersécurité et d'accueil de ce « Campus Cyber ».

Une vocation d'expérimentation à amplifier

Faire de la recherche et de l'innovation un vecteur de développement économique et d'emploi en favorisant les coopérations, l'essor de secteurs à forte valeur ajoutée en lien avec la recherche et en ciblant les actions est un enjeu décisif pour rester au sommet de la chaîne de valeur dans un contexte international ouvert et compétitif. De plus, l'Île-de-France est forte d'un positionnement multidisciplinaire qui, s'il favorise la résilience du territoire et les fertilisations croisées entre disciplines, apparaît parfois trop généraliste c'est-à-dire avec insuffisamment de traits saillants identifiables par les acteurs. Il limite ainsi la capacité à présenter un récit marketing des atouts distinctifs à l'échelle mondiale.

³⁸ Cf. *Partie 1*, point 1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités, en particulier « Une densité exceptionnelle d'étudiants, doctorants et chercheurs ».

Pour apporter des formes complémentaires d'innovation, l'Île-de-France doit se positionner nettement plus fortement comme un territoire d'expérimentations des usages du futur dans un contexte où les entreprises, notamment dans les secteurs liés aux transformations numérique et écologique, recherchent des sites porteurs en termes d'innovation, d'expérimentations, de compétences, d'infrastructures, de financement. Des ressources spécifiques pourraient être réservées pour les PME et ETI à forte croissance afin de les aider à acquérir des références rapidement pour « attaquer » le marché mondial d'Île-de-France. Parmi les 40 licornes recensées en Europe (entreprises innovantes valorisées à plus d'un milliard de dollars), seules trois - Criteo, BlaBlaCar, Vente-privée.com - ont implanté leur siège dans la région.

Jouer à la fois sur les registres de la High-Tech et des Low-Tech

Depuis plusieurs années, les low-tech, ou conceptions basse technologie, gagnent en notoriété en proposant des alternatives au tout-technologique qui s'inscrivent dans l'ambition de transformation écologique tout en servant les usages attendus. La dynamique de ce secteur en devenir pourrait être accompagnée, pour aider les entreprises low-tech à faire évoluer leurs modèles d'affaires, améliorer leur connaissance du mix –technologique francilien et du maillage des acteurs présents. Une partie des financements dédiés aux tiers lieux pourrait être consacrée à la création de lieux favorisant les low-tech. Une partie des financements à l'innovation pourrait également être dédiée à l'usage de low-tech dans les processus d'innovation des entreprises.

Investir l'industrie du futur tout en garantissant un modèle soutenable de développement³⁹

Il existe un consensus sur la nécessité d'ancrer l'industrie en Île-de-France mais aussi et surtout d'accompagner sa restructuration en cours du fait notamment des conséquences des grandes mutations et d'enjeux spécifiques à l'Île-de-France.

Dans cette perspective, investir dans l'industrie du futur est un élément clé. Il passe non seulement par la diffusion du numérique et des technologies de pointe à l'étape de la production industrielle, mais aussi par leur déploiement dans l'ensemble des fonctions de l'entreprise (marketing, comptabilité, logistique, etc.), ainsi que chez les fournisseurs en amont et les clients en aval. Elle passe par l'introduction de nouvelles technologies comme la réalité augmentée, l'impression 3D, l'intelligence artificielle, les objets connectés (IoT), la blockchain, le big data, les services cloud, etc. L'industrie du futur doit aussi veiller à réduire très fortement son impact environnemental. En 2015, l'industrie représentait 11 % des émissions franciliennes de gaz à effet de serre. L'industrie francilienne doit participer à l'objectif national de parvenir à la neutralité carbone en 2050 qui a été défini dans le projet de 2^e Stratégie nationale bas-carbone pour l'industrie qui prévoit de réduire de 81 % ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 par rapport à 2015.

Pour y parvenir, la réorganisation profonde des métiers et des acteurs de l'industrie, qui est déjà en cours, devra être poursuivie. Le verdissement des filières industrielles concerne à la fois la transformation énergétique et organisationnelle de secteurs existants et le développement de nouvelles activités liées à la transition écologique et à fort potentiel d'innovation. L'émergence de la voiture électrique, mobilisant constructeurs automobiles, industriels des batteries, acteurs du transport, énergéticiens et acteurs du digital, en est un exemple. Cela concerne également les activités réduisant les consommations énergétiques (production de matériaux isolants, équipements de rénovation et d'efficacité énergétique), les chaînes de valeur de la biomasse, la chimie verte, la chimie du recyclage, la production d'hydrogène vert... À l'inverse, certains secteurs industriels liés aux énergies fossiles devraient voir leurs activités décroître s'ils ne parviennent pas à prendre le virage de la décarbonation⁴⁰.

³⁹ Cf. Partie 2, en particulier les points 2.2.2. Emissions de GES et consommation d'énergie et Partie 3, en particulier « Une urgence sanitaire et climatique ».

⁴⁰ Les Low-Tech, des innovations pour la résilience des territoires, Lopez Cristina, Soulard Odile, Note Rapide n°837, Institut Paris Region, mars 2020.

Poursuivre la transformation numérique des TPE-PME, des processus de production à la mise en marché

La transformation numérique des entreprises et des activités économiques bouleverse de nombreux aspects de la TPE PME : les investissements à effectuer, les compétences humaines à développer, la prise en compte du temps, les parcours clients, les relations aux partenaires et fournisseurs, etc. Au sein de l'entreprise, cette transformation numérique modifie également les outils utilisés (gestion de la relation client, outils collaboratifs, etc.), les modes de travail et l'organisation interne. Le maillage de l'Île-de-France par des structures, équipements et compétences est susceptible d'apporter une réelle valeur ajoutée aux entreprises.

Soutenir l'innovation sociale⁴¹

L'innovation sociale consiste à élaborer des réponses nouvelles à des besoins sociaux ou écologiques peu ou mal satisfaits, en faisant coopérer tous les acteurs concernés, publics, privés, civils. Elle vise en fait à répondre à des enjeux de société complexes que ni l'État, ni le marché ne savent traiter seul, par exemple la création d'emplois durables dans des quartiers sensibles, des zones rurales désertées ou des bassins d'emploi en reconversion. La France est un terreau historiquement riche d'innovation sociale, à travers son vivier de 200 000 entreprises de l'ESS.

L'innovation sociale pourrait enfin être nettement plus intégrée dans les dispositifs existants de soutien à l'innovation en adaptant parfois leurs modes de fonctionnement. En effet, comme l'indique French Impact⁴², un grand nombre de structures de l'économie sociale et solidaire ne rentrent pas dans les schémas habituels des financeurs et requièrent par conséquent des outils de financement adaptés. En effet, les entreprises sociales et solidaires n'étant pas animées par la recherche d'un profit maximal, ces dernières présentent dans l'ensemble un niveau de fonds propres limité. Alors que les organisations de l'ESS ont besoin de renforcer leurs ressources, les investisseurs solidaires sont encore peu nombreux en France, la plupart des investisseurs traditionnels étant animés par des modèles de rentabilité forte.

L'Île-de-France pourrait soutenir la création d'un parc d'activités de l'innovation sociale en s'inspirant du modèle de DenokInn, créé en 2010 à Bilbao, en vue de devenir la « Silicon Valley sociale ». Ce parc de 68 000 m² accueille diverses infrastructures dont un « laboratoire d'innovation sociale » pour la création de nouvelles entreprises sociales, qui peuvent ensuite bénéficier des services de l'incubateur (formation, accompagnement, etc.), et une « académie d'innovation sociale » qui offre des formations spécifiques à l'économie sociale⁴³.

C - Prolonger en réorientant l'appui aux filières clés de l'Île-de-France

Depuis le début des années 2000, les politiques publiques franciliennes s'efforcent d'appuyer l'ancrage et le développement de filières clés, en s'appuyant en particulier sur les pôles de compétitivité lorsqu'ils existent. Cet effort est à prolonger en mettant l'accent sur l'appui à la gestion des grandes transformations par les acteurs économiques de ces filières.

Moins connue, mais tout aussi important par son impact économique, la filière tourisme se doit d'être intégrée dans cette approche. Aujourd'hui, cette filière clé est animée pour sa mise en marché par des opérateurs dédiés. L'appui à la restructuration de l'offre touristique est en revanche nettement insuffisante en ce qui concerne les transformations numérique et surtout écologique. Afin de répondre aux enjeux du tourisme durable, les acteurs privés et publics doivent être encouragés pour faire évoluer leurs équipements.

D'autres domaines économiques comme l'économie sociale et solidaire, la production d'énergie renouvelable et de récupération, les matériaux bio-sourcés⁴⁴, les activités liées à l'économie circulaire⁴⁵ ou l'agriculture urbaine⁴⁶ méritent d'être accompagnés pour répondre aux nouveaux enjeux sociaux et sociétaux.

⁴¹ Cf. point 4.2.2. D – en particulier « Favoriser la création d'entreprises et l'innovation sociale ».

⁴² ZEN 2050. Imaginer et construire une France neutre en carbone, mai 2019.

⁴³ Financé initialement à hauteur de six millions d'euros par les autorités locales et le gouvernement espagnol, DenokInn permet aux particuliers, aux organisations d'économie sociale, aux organisations caritatives, aux ONG, au secteur privé et aux institutions de se rencontrer pour créer de nouveaux produits et services débouchant sur la création de nouveaux emplois. Source : <http://www.llelabo-ess.org/parc-d-innovation-sociale-denokinn-a-bilbao.html>

⁴⁴ Cf. Partie 2, point 2.4.3. Matériaux – « Matériaux bio-sourcés ».

⁴⁵ Cf. Partie 2, point 2.2.2. Production d'énergie renouvelable et de récupération et 2.4.5. Economie circulaire.

⁴⁶ Cf. Partie 2, point 2.4.2. Agriculture, sylviculture.

1.4.3. Utiliser les trois leviers permettant de démultiplier les efforts accomplis : organisation des acteurs, politiques d'attractivité et l'amélioration de l'offre immobilière et foncière

Poursuivre la mise en réseau des acteurs pour activer les potentiels de développement

Malgré les réels progrès accomplis ces dernières années pour articuler les interventions des acteurs vis-à-vis de clients spécifiques, comme l'illustrent l'accompagnement des entreprises innovantes avec le rôle pivot de la Banque publique d'investissement ou l'appui à l'export (Team France Export), il reste plusieurs domaines pour lesquels la mise en réseau des acteurs mérite d'être amélioré. C'est le cas pour le marketing territorial de l'Île-de-France, l'identification des opportunités foncières à moyen-long terme pour accueillir des activités industrielles, la gestion des parcours résidentiels des entreprises, la mise en valeur des campus, etc.

Préparer le futur des politiques d'attractivité

Les politiques d'attractivité, souvent fondées sur les extensions urbaines et une quasi-absence de préoccupation environnementale, vont changer de nature au cours des prochaines années, par exemple pour répondre aux enjeux du tourisme durable ou à la nécessité de proposer des sites d'implantation existants plutôt qu'à en créer. Comment aider les acteurs économiques et touristiques à adopter ce virage nécessaire ? Un soutien public pourrait par exemple être apporté à un tiers lieu, l'ATTRACTIV'LAB, qui serait animé par l'État et la Région. Cette structure serait en charge de réunir régulièrement les têtes de réseaux de l'attractivité francilienne pour améliorer la transition écologique des politiques d'attractivité.

Mieux accueillir les entreprises dans la région : une priorité pour les PME et les entreprises du futur

Recréer des capacités d'aménagement économique pour ancrer les entreprises dans la zone dense : un enjeu industriel et écologique

Alors que depuis une dizaine d'années, les politiques européenne, nationale et régionale ont fait de la réindustrialisation un objectif prioritaire, on constate la poursuite du mouvement de désindustrialisation de l'Île-de-France. Une des causes identifiées à ce mouvement, et récemment mise en exergue, est l'éviction croissante des zones urbaines des activités les moins rentables qui occupent de grands espaces, ont une faible densité en emploi comparée aux activités tertiaires et génèrent aussi le plus de nuisances. L'extension du cœur de la métropole avec le Grand-Paris Express amplifie ce mouvement d'exclusion. L'un des enjeux de la réindustrialisation réside dans la capacité de la région et de la métropole à continuer à accueillir des activités productives en son sein ce qui coïncide avec les nouveaux critères de localisation de l'industrie du futur qui est potentiellement plus urbaine. Différentes évolutions sont à l'œuvre : la montée en gamme de l'industrie, son hybridation toujours plus forte avec les services, une évolution de son modèle d'affaires de la production de biens à l'offre de solutions (produit + services). Sa compétitivité reposera sur sa capacité à se maintenir dans un tissu urbain offrant une forte densité, une diversité d'acteurs et permettant d'attirer les talents dont elle a besoin.

Par ailleurs, l'éviction d'activités économiques essentielles au fonctionnement urbain, et préalablement localisées au cœur de l'agglomération parisienne se traduit par leur éloignement en banlieue et une hausse quasi mécanique des transports pour assurer leurs prestations⁴⁷. Ceci a un impact sur les émissions de CO₂ et l'encombrement des axes de transport par des véhicules utilitaires légers et camions qui commutent inutilement.

⁴⁷ Cf. Partie 3, point 3.2. Les flux logistiques.

Restructurer l'offre immobilière et foncière en dehors de l'hyper-centre

Sur ce point, les préconisations sont les suivantes :

- Favoriser le maintien et le développement de nouvelles activités productives : au niveau des PLU et PLUi, clef de voûte des politiques foncières économiques : gel de grandes emprises monofonctionnelles, protection des rez-de-chaussée d'activité, organisation de la mixité (verticale ou à l'îlot).
- Favoriser l'expérimentation de nouveaux modèles : envisager des exonérations de taxes pour certains produits immobiliers innovants en termes de mixité.
- Maintenir et concevoir des formes urbaines et architecturales adaptées aux entreprises, en termes de conception et de prix :
 - Associer étroitement les entreprises au débat sur l'immobilier d'activité à étages pour en inventer un nouveau modèle de rentabilité et d'exploitabilité.
 - Promouvoir des modes de densification certes moins ambitieux mais plus facilement acceptables pour les entreprises : mitoyenneté, mutualisation des parkings, limites séparatives moins restrictives.
 - Densifier les ZAE au profit de l'activité, en utilisant les nouveaux outils pour remembrer le foncier et requalifier les zones (associations foncières urbaines, sociétés d'économie mixte à opération unique).

Un appel à manifestation d'intérêt pourrait être initié pour accompagner la restructuration de sites d'activités économiques (SAE)⁴⁸ clés pour l'économie francilienne. Les types de projets éligibles pourraient être :

- Les actions d'ingénierie visant au renouvellement du foncier économique (réhabilitation de friches en centre-ville/bourgs, densification de zones d'activités économiques, etc.).
- Les opérations de déconstruction et dépollution de friches dans le cadre d'un projet de renouvellement de foncier économique.
- La création d'ateliers-relais ou de pépinières/hôtels d'entreprises dans le cadre d'un projet de renouvellement urbain (réhabilitation de friches, densification de zone d'activités, dents creuses en centres-bourgs).
- La création de sites logistiques verticaux et/ou mixtes dans le cadre de projet de densification de zones d'activités.
- L'intégration des nouveaux modèles d'immobilier « tout ou partie » logistique dans les nouveaux quartiers de ville réalisés sur des friches.
- La transformation de friches économiques pour reconstituer une offre économique significative en zone tendue au regard des besoins des entreprises.

⁴⁸ Les sites d'activités économiques (SAE) définis par l'Institut Paris Region incluent tous les types d'immobilier et foncier répondant aux besoins des entreprises. Cette approche homogène permet d'identifier les lieux en sur-offre ou sous-offre au regard des besoins de localisation des entreprises.

2. Une région plus verte et à faibles émissions de carbone

Principales thématiques : efficacité énergétique - énergies renouvelables - réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux adaptation au changement climatique, prévention des risques - gestion durable de l'eau - économie circulaire - biodiversité, infrastructures vertes en milieu urbain et lutte contre la pollution.

2.1. Synthèse « Une région plus verte »

2.1.1. Indicateurs clés de l'environnement¹

| | Thème | Sous-thème | Intitulé de l'indicateur | Région IdF | Année | Source |
|----|-----------------|--------------------------------------|--|--|-------------------|------------------------------------|
| 1 | Climat-énergie | Évolution climat | Évolution de la température régionale moyenne entre 1959 et 2009 | + 1,5°C | Période 1959-2009 | Météo-France |
| 2 | Climat-énergie | Atténuation du changement climatique | Émissions de gaz à effet de serre par habitant (scope 1 et 2) | 3,4 Téqu. CO ₂ /habitant.an | 2015 | ROSE |
| 3 | Climat-énergie | Atténuation du changement climatique | Part d'énergie renouvelable ou locale dans le mix énergétique | 8 % | 2015 | ROSE |
| 4 | Climat-énergie | Impact du changement climatique | Part des communes franciliennes fortement ou très fortement exposées aux risques climatiques | 40 % | 2016 | ONERC |
| 5 | Espaces-milieux | Paysages | Part du territoire couvert par des protections du patrimoine bâti et paysager (sans doubles comptes) | 27 % | 2014 | L'Institut Paris Region |
| 6 | Espaces-milieux | Occupation du sol | Consommation nette des espaces agricoles, forestiers et naturels | 590 ha/an | Période 2012-2017 | L'Institut Paris Region (MOS 2017) |
| 7 | Espaces-milieux | Biodiversité | Part des espèces menacées dans les listes rouges régionales | 25 % à 40 % | 2019 | ARB |
| 8 | Ressources | Eau | Part des cours d'eau présentant un bon état écologique | 37 % | 2013 | AESN |
| 9 | Ressources | Agriculture | Part de la SAU en agriculture biologique ou en cours de conversion | 3,5 % | 2018 | GAB Île-de-France |
| 10 | Ressources | Economie circulaire | Empreinte moyenne de matière | 20 t/hab. | 2015 | CNRS |
| 11 | Cadre de vie | Espaces verts | Part de la population régionale carencée en espaces verts en termes de ratio | 50 % | 2013 | L'Institut Paris Region |

¹ Ces indicateurs clés sont rappelés en tête de chacune des quatre sous-parties 2.1 à 2.4 et y sont complétés par d'autres données.

| | Thème | Sous-thème | Intitulé de l'indicateur | Région IdF | Année | Source |
|----|--------------|------------------------------------|--|------------|-------|-------------------------|
| 12 | Cadre de vie | Qualité de l'air | Part de Franciliens exposés à des niveaux moyens de PM2,5 supérieurs à l'objectif de qualité français | 82 % | 2018 | Airparif |
| 13 | Cadre de vie | Environnement sonore | Part de Franciliens (de la zone dense) exposés à des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites réglementaires | 15 % | 2017 | Bruitparif |
| 14 | Cadre de vie | Risques naturels et technologiques | Part de Franciliens habitant en zone inondable | 7,1 % | 2015 | L'Institut Paris Region |

2.1.2. Synthèse des enjeux

Le diagnostic environnemental de l'Île-de-France fait ressortir quelques éléments positifs (qualité des cours d'eau, qualité de l'air au regard de certains polluants, dynamisme de certaines filières), mais de nombreux sujets sont fortement préoccupants, et indiquent une urgence à agir pour une meilleure prise en compte de l'environnement dans les politiques publiques et l'aménagement du territoire francilien.

Énergie - Climat

En Île-de-France, la température moyenne a augmenté de 1,5°C sur la période 1959-2009. Cet indice pouvant augmenter de 1 à 6°C à horizon 2100 en fonction des scénarios sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle internationale.

Les émissions de GES ont eu tendance à diminuer entre 2005 et 2015 : - 7 % entre 2005 et 2010 et -15 % entre 2010 et 2015, avec un total d'émissions de GES de 41 060 kTeqCO2/an en 2015, soit 3,4 TeqCO2/hab (Scope 1 et 2). Toutefois, les émissions de GES ont été évaluées à la hausse entre 2017 et 2015 (+0,7 %)², suivant la même tendance qu'à l'échelle nationale. La baisse des émissions de GES entre 2005 et 2017 (-22 %) se trouve largement en deçà de ce qu'il faudrait atteindre pour répondre aux engagements internationaux et contenir le réchauffement climatique nettement en dessous de + 2°C d'ici à 2100. La consommation énergétique de l'Île-de-France reste encore très élevée, et la demande électrique marque une hausse en Île-de-France contrairement à d'autres régions (hausse de la demande liée aux data centers, aux nouvelles mobilités électriques, aux tunneliers du Grand Paris Express...).

Malgré un potentiel très fort concernant la géothermie et des développements de filières à l'œuvre (filière méthanisation...), les énergies renouvelables peinent à répondre à la demande énergétique francilienne : avec 8 % d'énergie d'origine renouvelable locale dans le mix énergétique, la dépendance énergétique de l'Île-de-France reste forte, avec 92 % d'apports extérieurs ou de production électrique ou de chaleur francilienne non renouvelable.

Du fait de son degré important d'urbanisation, la région Île-de-France est concernée par le phénomène d'îlot de chaleur urbain et se révèle donc plus vulnérable aux effets du changement climatique par rapport à d'autres régions. Plus d'un Francilien sur deux réside dans un îlot avec effet de chaleur, soit 5,8 millions d'habitants environ.

Espaces - milieux

La région Île-de-France, caractérisée par une histoire géologique particulière, a hérité de grands paysages remarquables, et bénéficie en outre d'une concentration et d'un héritage exceptionnel de lieux historiques et de monuments. Ainsi 27 % du territoire régional est concerné par des zonages de protection des paysages, des sites et des monuments historiques. Toutefois de trop nombreux paysages sont dégradés, notamment dans le périurbain mal maîtrisé...

² Données de référence du ROSE 2017 en cours de consolidation.

La région compte 17 % d'espaces urbains construits, 6 % d'espaces ouverts artificialisés et 77 % d'espaces agricoles, forestiers et naturels. L'extension des espaces urbanisés s'établit à 590 ha/an entre 2012 et 2017, ce qui est le rythme le plus bas observé depuis 1982. Toutefois, cela représente encore une pression forte sur les espaces agricoles, forestiers et naturels, et en particulier sur les espaces agricoles : ainsi entre 1990 et 2017, ces derniers ont reculé de 39 702 ha. Cette diminution est préjudiciable étant donné les multiples fonctions remplies par les espaces agricoles, forestiers et naturels, d'autant plus que les sols franciliens présentent une richesse agronomique exceptionnelle.

L'état de la biodiversité francilienne est particulièrement préoccupant, avec des déclinés avérés de nombreuses populations d'insectes, d'oiseaux, de chauves-souris... Entre 25 et 40 % des espèces inscrites sur les listes rouges régionales sont menacées, et cela concerne en particulier les espèces des milieux agricoles et des zones humides. Avec 24 % de la superficie régionale, les forêts franciliennes constituent les principaux réservoirs de biodiversité.

Ressources

37 % des cours d'eau franciliens présentent un bon état écologique en 2013. Si l'état des principaux cours d'eau s'améliore, cela ne s'observe pas pour les petits cours d'eau, particulièrement sensibles aux effets de l'urbanisation et aux pollutions. Les masses d'eau souterraine présentent quant à elles globalement un état médiocre. L'amélioration de l'état chimique des cours d'eau est un enjeu essentiel, étant donné que plus de 60 % de la population francilienne est alimentée pour tout ou partie en eau potable issue du traitement de l'eau prélevée en cours d'eau. Si l'Île-de-France compte 530 stations d'épuration, le système d'assainissement francilien reste globalement très concentré, les 5 usines du SIAAP assurant le traitement des eaux usées de 75 % de la population. Les solutions naturelles de gestion de l'eau de pluie se développent mais restent encore minoritaires.

Avec une région comptant 2 % de la SAU française et 19 % de la population totale, l'idée d'une autosuffisance alimentaire est illusoire. Toutefois, les 4 838 exploitations agricoles présentes sur le territoire en 2016 participent à faire de l'Île-de-France une région agricole dynamique. L'agriculture biologique présente un développement important ces dernières années mais ne représente que 3,5 % de la SAU régionale. 16 % des exploitations pratiquent des circuits courts. La consommation régionale de granulats, utilisés dans les projets BTP, est considérable : de l'ordre de 30 millions de tonnes/an, dont plus de la moitié importée de l'étranger en 2018. La dépendance régionale par rapport aux matériaux minéraux est forte, et n'est pas compensée par le développement d'autres filières de matériaux bio-sourcés pourtant dynamique dans la région (filières bois, chanvre, paille, miscanthus). Malgré un taux de boisement relativement important, la récolte de bois d'œuvre est en diminution, la filière forestière francilienne peinant à se structurer. La quantité brute de déchets produits s'élève à 46 millions de tonnes en 2015. La production de déchets ménagers et assimilés (DMA) est en baisse depuis les années 2000, mais avec un taux de recyclage relativement faible (29 % des DMA), la région s'étant orientée historiquement vers l'incinération avec valorisation énergétique. Le stockage en ISDND est également en baisse, ce qui répond à l'objectif zéro déchet valorisable enfoui. Au final, l'essentiel des ressources nécessaires au fonctionnement de la région provient de l'extérieur : sur les 6,5 tonnes de matières consommées en moyenne par habitant et par an, seule 1,9 tonne est extraite localement. La région possède pourtant des atouts significatifs pour engager la transition vers une économie circulaire (mine urbaine, acteurs économiques structurants...).

Cadre de vie – aménités, pollutions, nuisances

L'accroissement de l'offre en espaces verts a été bien moindre que l'augmentation de la population, ce qui a accentué la problématique de la carence en espaces verts, qui était déjà forte en Île-de-France. Ainsi on estime que 50 % de la population est carencée en espaces verts (part de la population régionale résidant dans un environnement comptant moins de 10m² d'espaces verts par habitant).

La qualité de l'air est en amélioration depuis le début des années 2000. Elle reste cependant problématique à l'échelle régionale et notamment dans le cœur d'agglomération, pour le dioxyde d'azote (NO₂) avec près d'un million de Franciliens exposés à des niveaux excessifs, et pour les particules fines (PM10 et PM 2,5), avec près de 10 millions de Franciliens, soit de l'ordre de 82 % de la population, concernés par le dépassement de l'objectif de qualité nationale pour les PM2,5.

Dans la zone dense francilienne, près de 1,5 million d'habitants soit 15 % de la population de cette zone serait exposée à des niveaux de bruit dépassant les limites réglementaires (supérieurs à au moins une valeur limite pour l'indicateur Lden³). La population exposée au bruit atteint 9 millions de personnes en prenant les valeurs de bruit recommandées par l'OMS.

Air et bruit ont des impacts avérés sur la santé des populations : développement ou aggravation de pathologies, troubles du sommeil...

Avec 435 000 logements et 7,1 % de la population situés en zone inondable, l'Île-de-France est un territoire particulièrement exposé à l'aléa inondation par débordement. Un événement type crue 1910 aurait aujourd'hui des conséquences catastrophiques étant donné l'importance des développements urbains dans les zones inondables, et ces enjeux continuent de s'accroître avec une densification à l'œuvre dans ces secteurs. Les risques liés aux anciennes carrières ou au retrait-gonflement des argiles sont également très présents sur le territoire francilien. L'Île-de-France compte 94 établissements classés Seveso en 2018, mais avec 5 000 km de réseaux de transport de fluides sous pression, le risque lié au transport de matières dangereuses est plus contenu que sur d'autres territoires.

³ Lden est un indicateur du niveau de bruit global pendant une journée (jour, soir et nuit) utilisé pour qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit.

2.1.3. Synthèse des AFOM

| Atouts | Faiblesses |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un territoire régional encore constitué à 77 % d'espaces agricoles, forestiers et naturels jouant un rôle bénéfique tant pour l'atténuation que pour l'adaptation au changement climatique • Une situation au cœur du Bassin parisien et du bassin de la Seine, région naturelle la plus productive et la plus riche de la France métropolitaine (*) • Une grande diversité de compétences de haut niveau. Une ingénierie environnementale et des outils de connaissance et de suivi très développés. Un hub de R&D et d'innovation (*) | <ul style="list-style-type: none"> • Un territoire très artificialisé et des espaces très fragmentés • Une agglomération centrale très dense posant des problèmes de résilience (îlot de chaleur urbain, multi-exposition environnementale, risques majeurs dont le risque inondation, effets dominos, maintien et amélioration des services urbains) • Des inégalités territoriales fortes avec des situations cumulatives de défaveur environnementale et sociale (carences en espaces verts, points noirs de pollution et de bruit) (*) • Une forte dépendance aux approvisionnements extérieurs (eau, alimentation, énergie, matériaux) • La transformation, maillon faible des filières agro-alimentaires, matériaux, bois... : une région exportatrice de matières premières et importatrice de produits transformés • Un développement encore assis majoritairement sur des modèles conventionnels (consommation de ressources naturelles - y compris lointaines, économie « linéaire », énergies fossiles, agriculture, aménagement...) |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel de production locale important offrant des possibilités significatives de reconquête d'autonomie (produits alimentaires, matériaux biosourcés et géosourcés, énergies renouvelables et de récupération...) • Une terre de R&D, des nouvelles filières énergétiques très dynamiques (méthanisation, hydrogène) (*) • Une autonomie à rechercher à l'échelle du Bassin parisien • Une densité urbaine favorable au développement des réseaux de chaleur • Des réponses convergentes à bénéfiques multiples (solutions fondées sur la nature, atténuation/adaptation, bien-être de la population) • Une population francilienne plus éduquée que la moyenne et particulièrement sensibilisée aux questions environnementales, avec une mobilisation dans des projets citoyens (*) • Une grande densité d'initiatives locales de transition, portées par des acteurs multiples (collectivités, entreprises, associations...) | <ul style="list-style-type: none"> • Des politiques de développement déconnectées des enjeux de ressources locales (aménagement, numérique, énergie, etc.) • La banalisation des paysages, des milieux et des espèces (érosion de la biodiversité) • Une vulnérabilité croissante tant en quantité qu'en qualité des ressources naturelles (eau, sols, biodiversité...) • Un risque de pression de gestion accrue sur les espaces agricoles et forestiers productifs, voire de concurrence entre productions alimentaires et non-alimentaires • Un risque d'aggravation des inégalités territoriales socio-environnementales par une densification irraisonnée et par les impacts du changement climatique (*) • Des grands projets datés et en rupture avec les objectifs ZAN et ZEN |

(*) Constats communs par rapport au diagnostic d'autres parties, notamment des parties 1 (« Une région plus intelligente... ») et 4 (« Une région plus sociale... »).

2.2. Énergie – Climat

2.2.1. Indicateurs clés

| Sous-thème | Intitulé de l'indicateur | Région IdF | Année | Source |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|-------------|-------------------------|
| Énergie | Consommation d'énergie finale (à climat normal) | 214 TWh | 2015 | ROSE |
| | Production totale de chaleur renouvelable | 17,4 TWh | 2015 | |
| | Production totale d'électricité renouvelable | 1,07 TWh | 2015 | |
| | Injection de biométhane dans le réseau | 110 GWh | 2018 | |
| | Part d'énergie renouvelable ou locale dans le mix énergétique | ~ 8 % | 2015 | |
| Émissions de GES | Émissions de gaz à effet de serre (Scopes 1 et 2) | 41 060 kteq. CO ₂ /an | 2015 | |
| | Émissions de gaz à effet de serre par habitant (scope 1 et 2) | 3,4 téq. CO ₂ /habitant.an | 2015 | |
| Évolution du climat | Évolution de la température régionale moyenne entre 1959 et 2009 | +1,5 °C | 1959-2009 | Météo-France |
| | Évolution probable de la température à l'horizon 2100, par rapport à la période 1970-2005 | 1 à 6°C | 2005-2100 | Portail Drias |
| Adaptation au changement climatique | Part des communes franciliennes fortement ou très fortement exposées aux risques climatiques | 40 % | 2016 | ONERC |
| | Nombre de jours de vague de chaleur | 10 jours | (1976-2005) | Portail Drias |
| | Nombre de jours de gel (en moyenne) | 53 jours | | |
| | Nb de franciliens dans un îlot fortement vulnérable à la chaleur | 3,7 millions | 2016 | L'Institut Paris Region |
| Actions territoriales | Nombre de PCAET adoptés | 6 | 2019 | Arec |

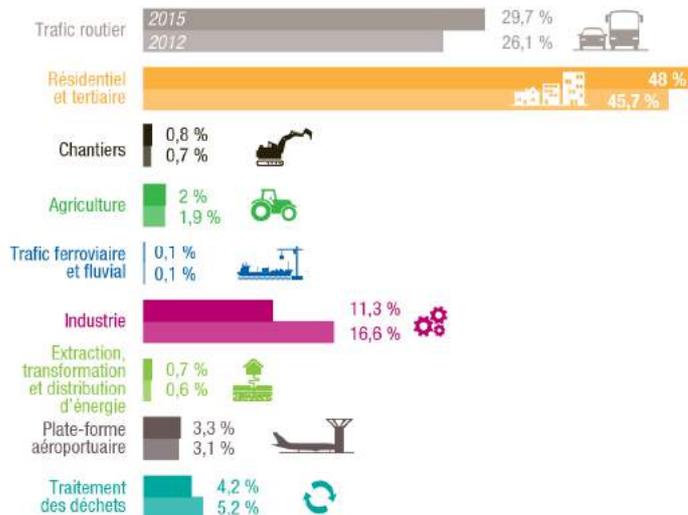
2.2.2. Émissions de GES et consommation d'énergie

Les émissions directes et indirectes de GES en Île-de-France en 2015 représentent 41 060 kteqCO₂/an, soit 3,4 téq. CO₂/habitant/an. Le secteur résidentiel est le plus contributeur aux émissions de gaz à effet de serre directes et indirectes (GES Scope 1+2) du territoire francilien avec 34 %, suivi par le transport routier avec 30 %. Les deux principaux contributeurs suivants sont le tertiaire et l'industrie, avec respectivement 14 % et 11 %. Les autres secteurs contribuent pour moins de 5 % chacun.

Les émissions de GES ont eu tendance à diminuer entre 2005 et 2015 : -7 % entre 2005 et 2010 et -15 % entre 2010 et 2015. Toutefois, les émissions de GES ont été évaluées à la hausse entre 2015 et 2017 (+0,7 %)⁴, suivant la même tendance qu'à l'échelle nationale. La baisse des émissions de GES entre 2005 et 2017 (-22 %) se trouve largement en deçà de ce qu'il faudrait atteindre pour répondre aux engagements internationaux et contenir le réchauffement climatique nettement en dessous de +2°C d'ici à 2100. La consommation énergétique de l'Île-de-France reste encore très élevée, et la demande électrique marque une hausse en Île-de-France contrairement à d'autres régions (hausse de la demande liée aux data centers, aux nouvelles mobilités électriques, aux tunneliers du Grand Paris Express...).

⁴ Données de référence du ROSE 2017 en cours de consolidation début 2020

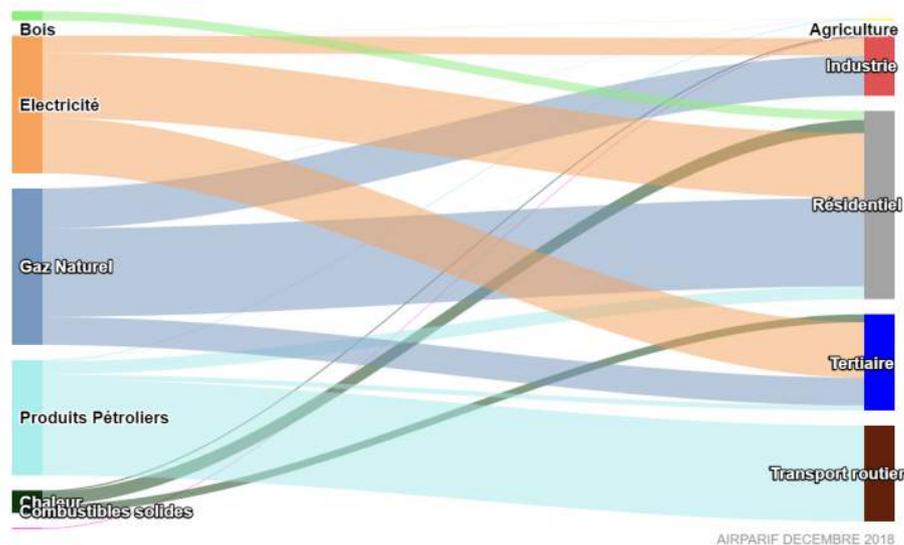
Répartition des émissions de GES
par secteur d'activité en 2012 et en 2015 (scope 1 et 2)



© IAU ÎdF 2018
Source : Airparif 2015

Les consommations d'énergie finale (corrigées du climat) des Franciliens s'élèvent à 214 TWh en 2015, ce qui représente une baisse moyenne de 12 % depuis 2005. L'Île-de-France s'inscrit dans l'objectif du SRCAE à l'horizon 2020 malgré l'augmentation de la population et des emplois du tertiaire. Les consommations énergétiques de gaz naturel (- 19 %) et de chaleur (-14 %) suivent la baisse globale de la demande énergétique de l'Île-de-France entre 2005 et 2015. Un repli de l'usage des produits pétroliers est observé avec -18 %. Par ailleurs, les consommations énergétiques d'électricité et de bois augmentent respectivement de 4 % et de 27 %.

Flux des consommations d'énergie



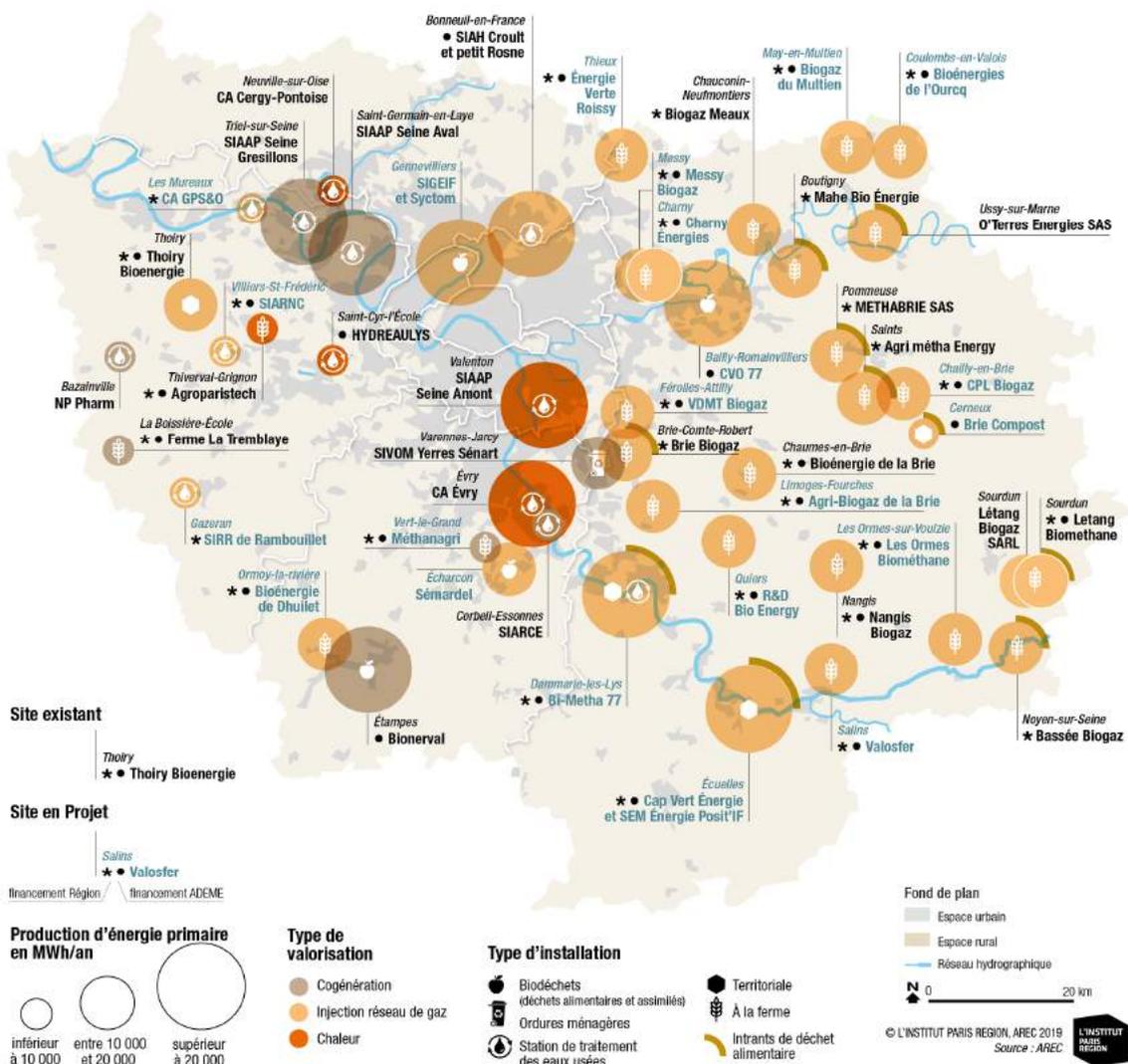
Source : Airparif – décembre 2018

Le gaz naturel (36 %), électricité (31 %), produits pétroliers (26 %) sont les énergies les plus consommées. Ainsi, 64 % des consommations d'énergie des Franciliens sont d'origine fossile. Le mix énergétique des secteurs résidentiel et tertiaire est très tourné vers l'électricité et le gaz naturel qui couvrent 81 % des besoins résidentiels et 87 % des besoins du secteur tertiaire. L'électricité est la première source d'énergie du tertiaire (58 %) et le gaz naturel est la première source d'énergie du résidentiel (47 %). Ceci s'explique en partie par la part plus importante des consommations d'électricité spécifique (Autres) dans les usages tertiaire (52 % contre 27 % pour le résidentiel). Le chauffage (chaleur) est à l'origine de 60 % des besoins énergétiques du secteur résidentiel contre 40 % pour le secteur tertiaire. Les transports routiers sont à l'origine de 81 % des consommations de produits pétroliers franciliennes.

2.2.2. Production d'énergie renouvelable et de récupération⁵

La production d'énergie renouvelable et de récupération (EnR&R) s'élève à 18,6 TWh en 2015, dont 93 % correspond à une production de chaleur renouvelable qui est répartie (10 TWh en individuel et 7,4 TWh en réseau). À l'horizon 2030, la Région envisage de produire 37 TWh d'énergies renouvelables et de récupération, dont 11 TWh sous forme de chaleur en réseau. L'une des principales sources de chaleur d'origine renouvelable est la géothermie profonde. En effet, l'Île-de-France se caractérise par un potentiel exceptionnel, son sous-sol étant composé de plusieurs aquifères et plus particulièrement la nappe du Dogger (dont l'eau atteint une température de 50° C à 80° C), située à environ 1 800 mètres de profondeur.

Biogaz, une filière encore émergente, mais en forte croissance



⁵ Le secteur de la production d'EnR&R fait partie des filières clés de l'économie francilienne, mentionnés dans la Partie 1, point 1.4.2. Agir sur les moteurs au cœur du développement francilien, point C – « Prolonger en réorientant l'appui aux filières clés de l'Île-de-France ».

La méthanisation en Île-de-France

L'Île-de-France compte 25 unités de méthanisation en fonctionnement, dont 13 dans des fermes situées majoritairement en Seine-et-Marne, et 8 unités pour traiter les boues de stations d'épuration. Cette filière continue de se développer, principalement dans le domaine agricole. Ces installations ont produit 880 GWh d'énergie primaire à la fin 2019, dont 200 GWh de biométhane ont été injectés dans les réseaux de gaz. 95 % des projets avancés et officiellement connus (à l'étude ou en cours de construction) privilégient désormais l'injection à la cogénération, qui semble s'imposer comme voie de valorisation énergétique prioritaire.

Pour accompagner l'accélération du déploiement d'une filière méthanisation en Île-de-France, un nouveau Plan méthanisation a été adopté en novembre 2019 par le Conseil régional pour le soutien de la filière.

Le bois-énergie, un double enjeu : développer la filière tout en préservant la qualité de l'air

La part de bois-énergie dans les réseaux de chaleur est d'environ 7 %, avec une production d'environ 1,2 TWh. Le bois individuel pèse aujourd'hui pour environ 5 % des consommations du secteur résidentiel (4,7 TWh). Les équipements de chauffage au bois posent des questions importantes de dégradation de la qualité de l'air (intérieur et extérieur), étant à l'origine de la majorité des émissions de particules en Île-de-France, toutes sources confondues (28 % des émissions de PM10 primaires et 43 % des PM2.5 primaires – source Airparif). Au-delà de la nécessité d'améliorer la performance des équipements individuels existants, il est important de souligner que les chaufferies collectives de plus grande taille ainsi que les chaufferies sur réseaux de chaleur sont plus performantes. Le parc francilien de chaufferies biomasse est composé de 98 unités en fonctionnement en 2019.

Solaire, un potentiel encore inexploité

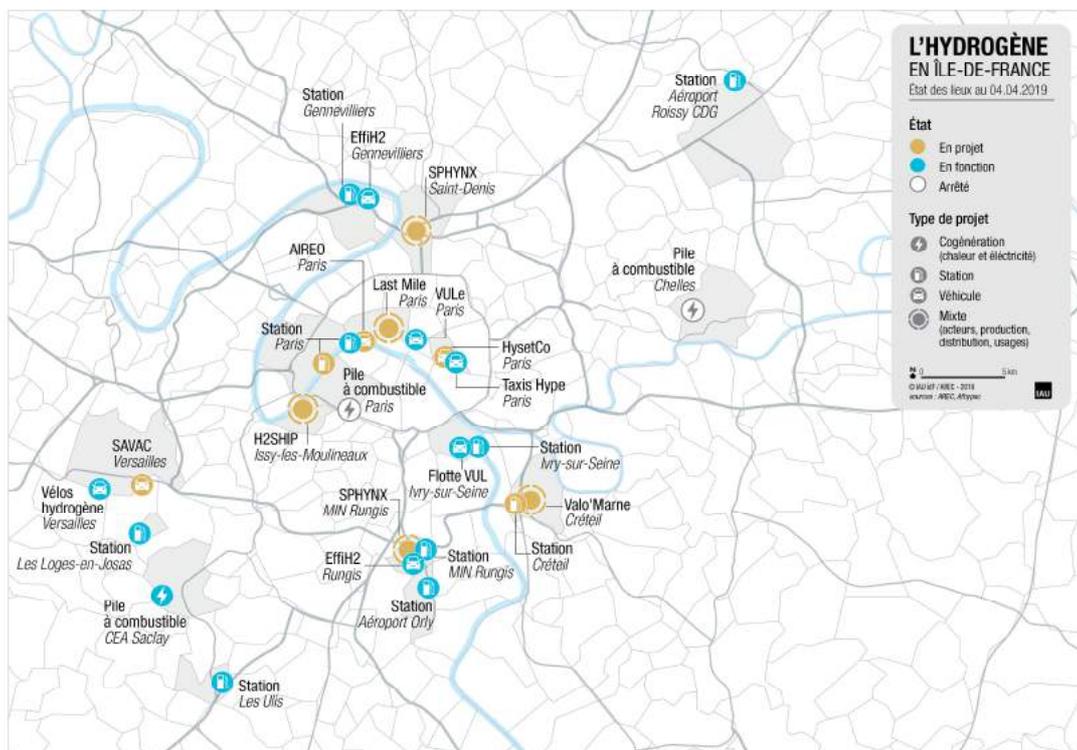
Fin 2018, le parc solaire installé en Île-de-France atteignait à peine les 100 MW, soit 0,1 % de la consommation en électricité de l'ensemble de la région ou la consommation de 15 000 habitants. Or, le potentiel régional identifié est de 6 GW. Pour multiplier par 60 le parc solaire entre 2015 et 2030, et ainsi couvrir les besoins en électricité de presque 1 million de Franciliens, la Région a adopté en novembre 2019 un Plan solaire pour l'Île-de-France.

L'Île-de-France pionnière de la filière émergente Hydrogène

L'énergie hydrogène, produite à partir d'électricité renouvelable par un processus d'électrolyse de l'eau, constitue une voie d'avenir pour les énergies renouvelables : elle permet de stocker leur surproduction sous forme de gaz, apportant ainsi une solution à leur intermittence. En Île-de-France, l'AREC et l'Afhypac recensent en 2019 :

- plus de 160 véhicules hydrogène en fonction (véhicules utilitaires légers avec prolongateur hydrogène, taxis hydrogène, bus hydrogène) ;
- 8 stations d'avitaillement en hydrogène en fonction et plus d'une vingtaine de stations en projet ;
- 2 projets de production d'hydrogène à partir d'EnR&R en Île-de-France : H2IDF et H2ships.

L'hydrogène en Île-de-France



2.2.3. Réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux

Réseaux électriques⁶

Le réseau électrique francilien est composé de 4 650 km de liaisons aériennes, 1 230 km de liaisons souterraines et 182 postes électriques. Ce réseau est connecté au réseau national, alimenté sur le territoire francilien par 4 centrales électriques à cycle combiné (2 gaz et 2 fioul) et par 14 000 installations de production d'électricité renouvelable (principalement photovoltaïque).

La région Île-de-France se caractérise par une forte consommation d'électricité liée à sa densité de population et à une tendance orientée à la hausse (développement des transports en commun, raccordements de data centers, perspective d'un déploiement plus précoce du véhicule électrique...). Son réseau doit donc être renforcé au cours des prochaines années, avec le raccordement de nouveaux postes source et la réhabilitation ou la création de liaisons électriques pour accroître les capacités de transit et sécuriser le réseau existant. À court-moyen terme, la région fait face à d'importants besoins de renouvellement du réseau existant, avec d'ici 2025 l'engagement du remplacement d'un tiers du parc de 300 km de liaisons souterraines constitué pour la plupart de technologies anciennes à huile. Ce remplacement représente une opportunité importante de restructuration et d'optimisation du réseau. Sur le réseau aérien, la pression foncière particulièrement importante sur le territoire se traduit par de nombreuses demandes de mise en souterrain du réseau existant, y compris pour des lignes à très haute tension.

Au-delà de l'horizon 2025, les transits sur la couronne 400 kV franciliens pourraient évoluer en fonction de l'ensemble des reconfigurations en cours sur le mix électrique. L'axe Normandie-Nord-Paris est identifié comme l'une des zones de fragilité à terme, et devra faire l'objet d'une attention particulière en cas de développement important de la capacité de production sur le littoral normand.

⁶ Cf. Partie 3, 3.3.3. Enjeux Une urgence sanitaire et climatique, en particulier les paragraphes sur le développement du véhicule électrique.

Réseaux de gaz

Avec 1 749 GWh enregistrés dans le registre des capacités (soit l'équivalent de la consommation annuelle de 175 000 foyers), l'Île-de-France est l'une des régions les plus dynamiques pour le développement de la méthanisation, notamment grâce au soutien de la Région, de l'ADEME et des collectivités. Le nombre d'unités de méthanisation injectant sur les réseaux gaziers connaît une forte croissance, ce qui peut nécessiter une adaptation des réseaux gaziers pour valoriser l'intégralité du biométhane produit. L'injection de biométhane dans le réseau de gaz a augmenté de 66 à 100 GWh entre 2017 et 2018.

Des saturations du réseau de distribution apparaissent déjà sur 3 zones en Seine-et-Marne : Chessy/Disney, Valois (à la frontière de la région, dans l'Oise) et Mormant. Des adaptations du réseau sont nécessaires à court ou moyen terme pour accueillir un nombre toujours croissant de projets. La Commission de Régulation de l'Énergie a autorisé l'investissement dans l'installation de rebours dans sa délibération datée du 11 juillet 2019. Des projets de rebours sont ainsi étudiés sur ces secteurs saturés. D'autres zones pourraient nécessiter une adaptation à moyen terme au regard du dynamisme des projets territoriaux. Elles font également l'objet de travaux communs entre le distributeur GRDF et GRTgaz.

Réseaux de chaleur et de froid

Avec plus de 110 réseaux de chaleur et de froid en 2017, l'Île-de-France compte environ 15 % des réseaux français. Ces réseaux alimentent environ 1,1 million d'équivalents logements, soit 19 % des logements de la région.

En 2017, 52 % de la production des réseaux de chaleur et de froid franciliens était d'origine renouvelable ou de récupération (géothermie, PAC, récupération de chaleur, biogaz, biomasse, UIOM, déchets internes), soit un total de 7,4 TWh.

L'Île-de-France est particulièrement propice au développement des réseaux de chaleur, de par sa densité et son gisement en chaleur renouvelable et de récupération.

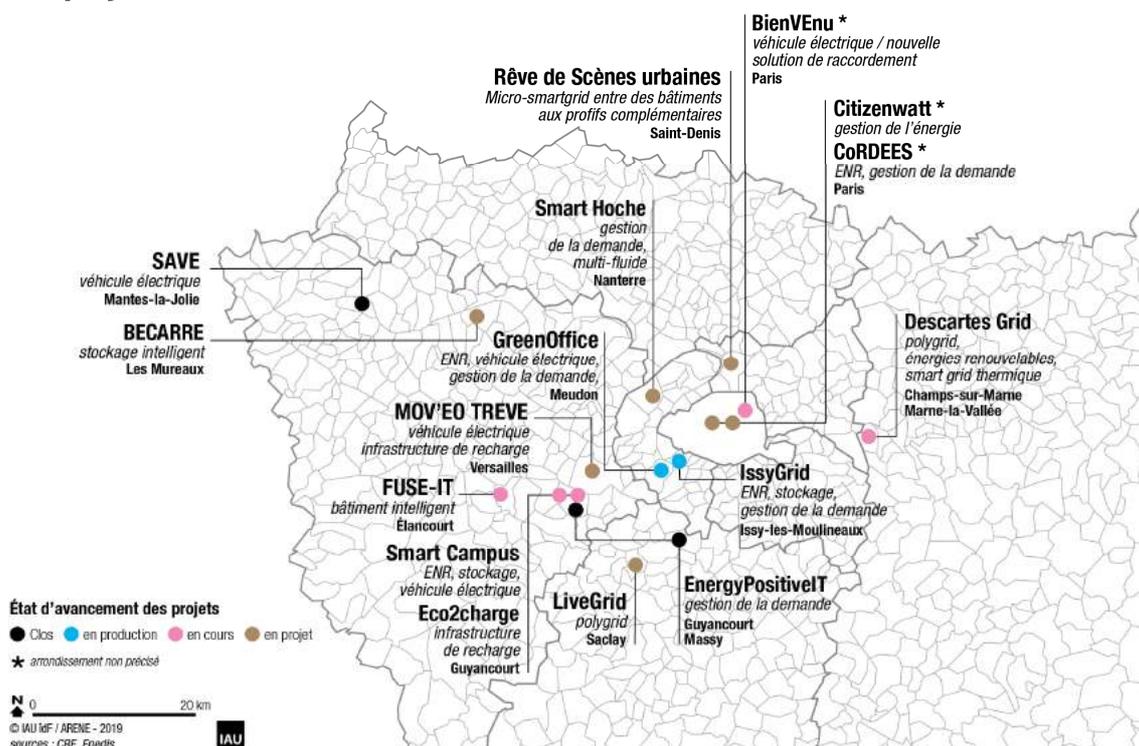
Réseaux intelligents (Smart Grids)⁷

Les smart grids accompagnent les évolutions du réseau de distribution d'électricité grâce aux technologies informatiques et permettent d'ajuster les flux d'électricité depuis les producteurs jusqu'aux consommateurs. Cette communication entre les différents points des réseaux permet de coordonner les actions de l'ensemble des acteurs du système électrique. Grâce à une remontée plus rapide et fiable des données du réseau, les smart grids contribuent à une adéquation entre production, distribution et consommation de manière plus durable et économique, et adaptée aux spécificités des territoires.

Si l'Île-de-France ne connaît pas de problème de tension sur son réseau électrique comme peuvent en connaître d'autres régions, la présence de nombreux acteurs des smart grids sur son territoire (pôles de compétitivité, industriels ou encore laboratoires de recherche) a dynamisé le lancement d'expérimentations pour améliorer l'intelligence du réseau. De nombreux projets concernant le véhicule électrique, les infrastructures de recharge, la gestion de la demande ou encore le raccordement des énergies renouvelables (EnR) sont d'ores et déjà mis en œuvre (cf. carte ci-dessous).

⁷ Pour complément, en lien avec la thématique numérique, cf. Partie 1, 1.2.1. Un système productif en forte transformation, en particulier « La numérisation de l'économie et la société se poursuit » et point 1.2.4. Un secteur numérique devenu majeur pour l'économie francilienne mais qui reste à consolider ; Partie 3, points 3.3.3. Enjeux - Une urgence sanitaire et climatique (paragraphe sur les véhicules électriques) et 3.4. Connectivité numérique et Partie 4, point 4.2.2. D – Emploi, en particulier « Anticiper les futurs besoins d'emplois ».

Les projets Smart Grids franciliens



Au-delà du projet Issygrid, BienVEnu et CoRDEES illustrent la montée en puissance des projets smart grids à l'échelle d'un quartier. Dans sa stratégie régionale énergie-climat, la Région prévoit de favoriser l'émergence de réseaux intelligents permettant, à chaque instant, d'assurer l'équilibre entre l'électricité produite et celle qui est consommée. Pour être efficace, cet équilibre permanent doit d'abord s'organiser à l'échelle locale : c'est tout l'enjeu des smart grids ou réseaux intelligents de quartiers.

La mise en oeuvre des smart grids nécessite la présence d'un écosystème optimisé, associant les grands groupes nationaux et les start-up, en lien avec les aménageurs publics et privés. Initié en 2018 et animé par L'Institut Paris Region, le club smart grids débutera l'année 2020 par son lancement officiel et poursuivra ses travaux avec l'objectif principal de rassembler les collectivités franciliennes intéressées par la mise en place de smart grids. L'objectif du club smart grids est de partager des retours d'expérience, de suivre l'avancement des travaux de ces membres et de diffuser diverses informations d'actualité sur les filières concernées.

2.2.4. Adaptation au changement climatique

Le climat et son évolution récente

La température moyenne annuelle mesurée du climat francilien sur la période 1981-2010 est de 11,5°C. À l'image des climats océaniques, l'amplitude thermique sur cette période est relativement faible (8,1°C).

La durée moyenne d'ensoleillement observée entre 1981 et 2010, est de 1 683 h/an dont près de la moitié sur les mois de juin-juillet-août (environ 700 h/an d'ensoleillement à eux trois). Cet ensoleillement peut être qualifié de moyen car il est moins important que des stations méditerranéennes (où il dépasse les 2 500 h annuelles), tout en se situant globalement dans la moyenne nationale.

Enfin, la hauteur annuelle moyenne des précipitations est 656 mm sur la période 1981-2010. Les Franciliens vivent en moyenne 114 jours de pluie par an.

Le climat se décline sur de longues périodes et est en évolution constante à l'échelle mondiale. Il est aujourd'hui acquis que les changements climatiques contemporains, et notamment le réchauffement des températures observées depuis le XIX^e siècle, sont en grande majorité imputables aux activités humaines et aux émissions de gaz à effet de serre. En Île-de-France, ce sont les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) qui dominent les émissions de gaz à effet de serre (95 % environ), suivies du méthane (CH₄) et du protoxyde d'azote (N₂O).

Évolution attendue à l'horizon 2100

Les projections climatiques territorialisées constituent un exercice délicat, nouveau et complexe. En dépit des incertitudes méthodologiques et scientifiques, le portail DRIAS « *Les futurs du climat* » permet de visualiser, à différentes échelles et différents horizons temporels, les évolutions climatiques possibles en fonction des trois scénarios du GIEC⁸. **En fonction de l'ambition des politiques climatiques, la température moyenne en Île-de-France devrait augmenter de 1°C à 6°C d'ici à 2100, en comparaison avec la moyenne observée entre 1970 et 2005 sachant que +2°C d'ici à 2100 par rapport à l'ère pré-industrielle a été reconnu comme un seuil critique par les gouvernements lors des COP 15 et COP 21 en 2009 et 2015.**

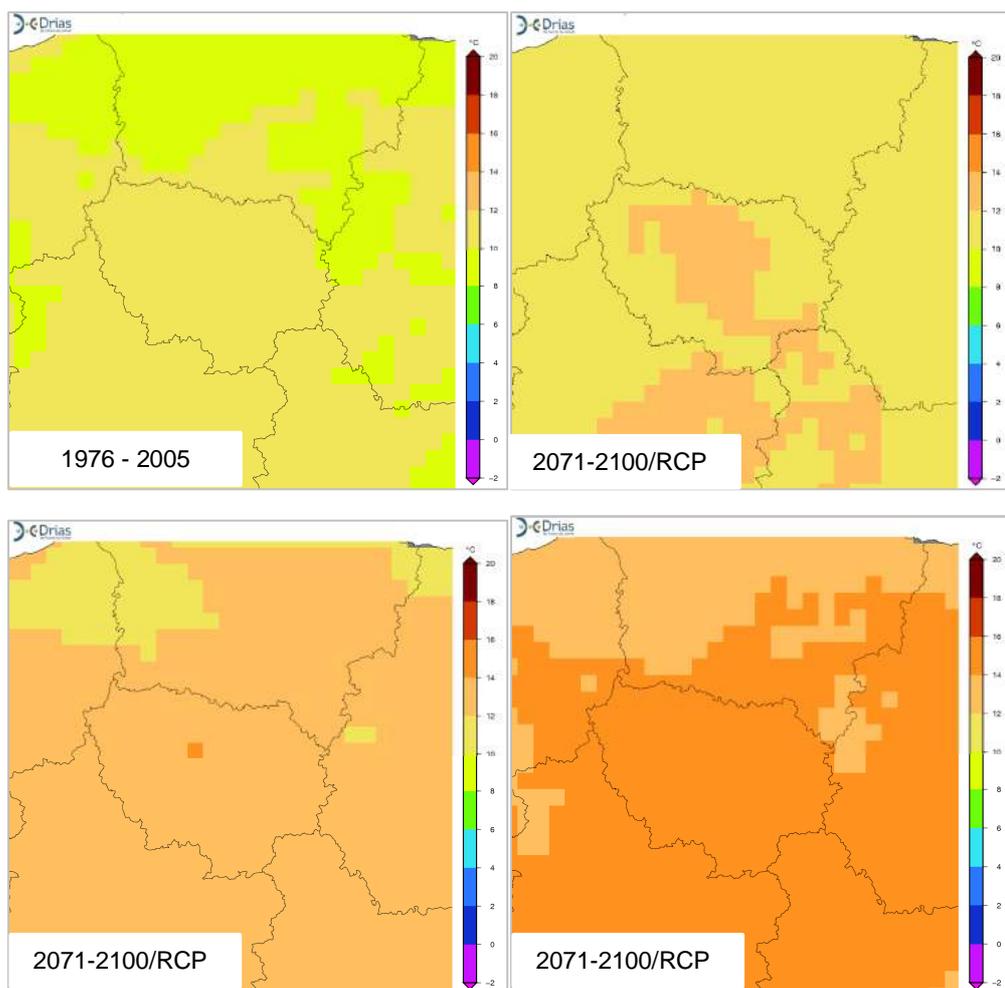
Les données du portail DRIAS indiquent que **le changement climatique ne se limite pas à la seule hausse des températures moyennes**. En effet, plusieurs événements climatiques particuliers seront également affectés et reflètent la diversité des conséquences induites par le bouleversement du climat. Deux indicateurs de l'évolution du climat amènent à penser que les canicules augmenteront en nombre chaque année :

- le **nombre de nuits tropicales** compris entre 0 et 3 jours/an **devrait au minimum tripler** dans le scénario le plus ambitieux en matière de lutte contre le changement climatique (3 à 11 jours/an à l'horizon 2100) ;
- le **nombre de jours de vagues de chaleur par an, devrait lui fortement augmenter** en passant de 8 à 11 jours entre 1970 et 2005 à 22 à 28 dans le cas d'un scénario ambitieux et jusqu'à 110 jours annuels dans le scénario le moins ambitieux en 2100.

Les évolutions concerneront également les jours de gel. **Le nombre de jours de gel par an devrait diminuer nettement**, et ce, quel que soit le scénario qui sera mis en œuvre. La baisse étant particulièrement importante dans le cas du scénario RCP 8.5 (7 à 24 jours par an en 2100 au lieu des 23 à 60 observés entre 1970 et 2005). Le changement climatique devrait également s'accompagner d'une **modification du régime pluviométrique régional**. La pluviométrie annuelle diminue de plusieurs dizaines de mm quel que soit le scénario tandis que le nombre maximum de jours secs consécutifs (sécheresses) augmente notamment dans les scénarios RCP 4.5 et 8.5. Enfin, le **pourcentage de précipitations quotidiennes intenses augmenterait** de plus de dix points dans le scénario RCP 8.5 et de cinq points dans le RCP 4.5 ce qui devrait se traduire par une recrudescence des pluies d'orages. On aurait enfin une baisse des débits des cours d'eau – doublée d'un allongement de la période d'étiage – et de la recharge des nappes (jusqu'à -30 % par rapport à la recharge actuelle).

⁸ Les scénarios RCP ou Representative Concentration Pathway ont été mis au point par le GIEC dans son 5^e rapport en 2014. Ces scénarios ont pour but de modéliser l'évolution du climat à l'horizon 2100, en se basant notamment sur des hypothèses de forçage radiatif c'est-à-dire la différence entre l'énergie radiative reçue et l'énergie radiative émise par un système climatique donné au sommet de la troposphère et sur une quantité maximale de CO₂ dans l'atmosphère exprimée en ppm (parties par millions). Le scénario RCP 2.6 (pic des concentrations de CO₂ à 490 eq-CO₂ avant 2100 puis déclin) est le plus ambitieux. Le scénario RCP 8.5 (>1370 eq-CO₂ en 2100) est le plus pessimiste, celui qui traduit les conséquences de la mise en œuvre de politiques climatiques moins ambitieuses.

Estimations de l'évolution de la température moyenne quotidienne (2071 - 2100)



Sources : Portail DRIAS. <http://www.drias-climat.fr/decouverte/choix/parcours>

Lecture : Les cartes montrent l'évolution de la température moyenne quotidienne modélisée sur une maille de 10 km de long par 10 km de large pour chaque scénario RCP sur périmètre de l'Île-de-France à long terme (2071-2100).

Ces modifications pourraient générer des phénomènes de retrait gonflement des argiles, des inondations par ruissellement, des impacts sur les milieux et les espèces, des sécheresses sévères des sols (sur ce point, d'ici la fin de ce siècle, la sécheresse des sols pourrait durer en moyenne six mois, de mi-mai à mi-novembre, avec une intensité moyenne équivalente aux extrêmes sécheresses observées à la fin du 20^e siècle). Les études prospectives sur le bassin hydrographique de la Seine⁹ concluent que le changement climatique devrait intensifier les contrastes saisonniers du débit de la Seine se traduisant notamment par une **réduction des débits d'étiage** de l'ordre de 30 % à l'horizon 2050, par une **tendance globale de diminution de la ressource à l'échelle du bassin**, ou encore une **diminution de la piézométrie** des nappes souterraines, et une **augmentation de la température de l'eau en moyenne annuelle**.

⁹ Sources : Programme de recherche « *Gestion et impact du changement climatique* » (GICC), Projet « *Rexhyss* » (Impact du changement climatique sur les ressources en eau et extrêmes hydrologiques dans les bassins de la Seine et de la Somme, 2009), Projet de recherche européen « *Climaware* » (Impacts of climate change on water resources management – Regional strategies and european view – submitted October 2012).

Vulnérabilité

Les changements climatiques, via une chaîne complexe d'interactions entre le climat, l'environnement et les sociétés, posent un risque majeur pour la santé et le bien-être des populations¹⁰. Il modifie, d'une manière directe ou indirecte, les exigences fondamentales qui permettent d'assurer le bon état de santé des populations à savoir :

- Les impacts directs liés à l'augmentation des aléas c'est-à-dire des événements climatiques extrêmes comme les sécheresses ou les inondations qui peuvent entraîner des vagues de mortalité ou d'accidents importantes.
- Les effets indirects liés à la transformation de l'environnement et des écosystèmes (exposition à la pollution, aux pollens, émergence de nouvelles maladies...).
- Les effets indirects liés aux modifications des organisations humaines (migrations, stress...) et notamment au fonctionnement des services urbains (énergie, transports...).

Les effets des changements climatiques à l'échelle régionale sont encore méconnus dans leur majorité. Si tous les publics sont potentiellement concernés par ces impacts sanitaires, la vulnérabilité individuelle ainsi que les caractéristiques du logement et des aspects plus socio-culturels tels que l'éducation, l'accès au système de santé peuvent influencer sur la gravité de ces impacts. Ces impacts concerneraient principalement :

- **la chaleur**, et notamment les épisodes de canicules, qui devrait constituer l'un des facteurs le plus susceptible d'engendrer une augmentation de la mortalité et de la morbidité comme cela a été le cas avec la canicule d'août 2003 qui a touché principalement un public plutôt âgé, seul et isolé (14 802 décès en excès en France dont environ 5 000 pour la seule région Île-de-France¹¹) ;
- les **risques hydriques**, en lien avec le fort risque inondation auquel la région est soumise et au regard des pressions accrues sur la ressource en eau (de surface et souterraine) à venir. Ces risques pourraient se traduire par une augmentation des maladies infectieuses comme les salmonelloses, cryptosporidieuses etc.... Les modifications des régimes hydriques devraient **accentuer les problèmes de pollution des milieux aquatiques**, par moindre dilution ainsi que la fréquence de situations de rareté de la ressource nécessitant la répartition des usages de l'eau. Cela pourrait également engendrer des impacts sanitaires nouveaux sur les populations. La réduction de la disponibilité des ressources souterraines devrait conduire à un report des prélèvements vers les ressources de surface. Or, les vagues de chaleur à venir pourraient nécessiter des prélèvements supplémentaires et des consommations d'eau pour l'irrigation ou pour le confort des citoyens.

Au-delà du lien température / santé et des impacts sur la ressource en eau, les connaissances actuelles sur les impacts du changement climatique sur la santé soulignent deux aspects :

- Une **possible augmentation des maladies allergiques** avec l'extension de l'aire de répartition des plantes allergènes ;
- Une **possible recrudescence de maladies infectieuses** transmises par des vecteurs comme par exemple le moustique tigre.

Vulnérabilité et îlot de chaleur urbain (ICU)

La vulnérabilité accrue du territoire régional à l'effet d'îlot de chaleur urbain pourrait amplifier les impacts sanitaires des épisodes caniculaires voués à augmenter dans les années à venir. En effet, le contexte francilien, son urbanisation conséquente et compacte, la densité de population et des activités, ou encore la diversité des situations de précarité(s) et de vulnérabilité, font que la région Île-de-France est très vulnérable au phénomène d'ICU.

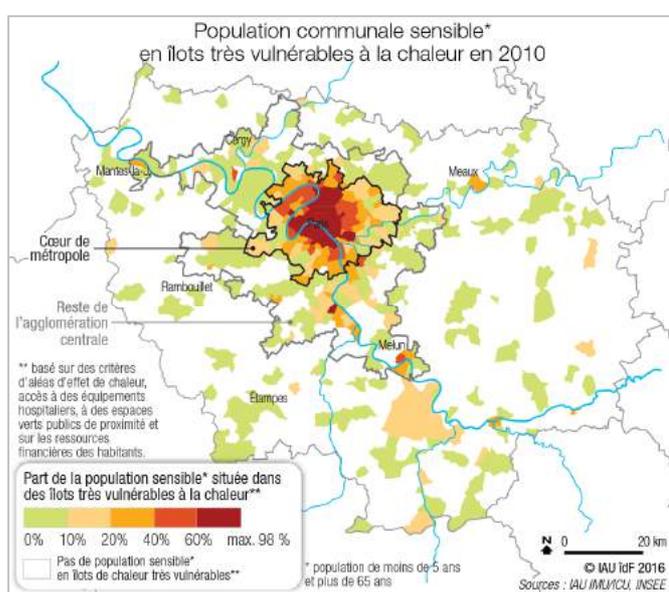
10 Pour compléments, en lien avec la thématique « santé », cf. O1, point 1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités, en particulier « La spécialisation intelligente et les financements FEDER » ; 2.5.2. Pollution de l'air et 2.5.3. Environnement sonore ; Partie 3, point 3.3.3. Enjeux, en particulier « Une urgence sanitaire et climatique » ; Partie 4, points 4.2.1. L'Île-de-France, la région la plus inégalitaire de France, C – « Inégalités socio-spatiales de santé » et 4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial, C – « Santé : mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé ».

11 Voir notamment : Fouillet, A., Rey, G., Laurent, F., Pavillon, G., Bellec, S., Guihenneuc-Jouyau, C., & Hémon, D. (2006). « *Excess mortality related to the August 2003 heat wave in France* ». International archives of occupational and environmental health, 80(1), 16-24. Hémon, D., & Jouglu, E. (2004). « *Surmortalité liée à la canicule d'août 2003* » Rapport final. En ligne sur https://www.inserm.fr/sites/default/files/2017-11/Inserm_RapportThematique_SurmortaliteCaniculeAout2003_RapportFinal.pdf

D'une manière globale, plus d'un Francilien sur deux réside dans un îlot avec effet de chaleur (soit 5,8 millions d'habitants environ). La vulnérabilité est très forte à Paris et dans une grande partie des départements de petite couronne où en moyenne 74 % de la population vit dans un îlot avec effet de chaleur. La carte ci-dessous montre que la part de la population sensible qui réside dans des îlots très vulnérables à la chaleur peut atteindre 90, voire 95 % à Paris et en proche couronne.

En outre, L'Institut Paris Region a récemment mis en évidence que¹² :

- **3,7 millions d'habitants**, soit près d'un tiers des Franciliens, dont près de 800 000 personnes sensibles par l'âge, **résident dans un îlot identifié comme fortement vulnérable à la chaleur** ;
- Des **inégalités sociales environnementales au regard de la vulnérabilité à l'ICU se confirment** puisque les ménages à bas revenus sont surreprésentés dans les zones à effet d'ICU moyen à fort (de même que la suroccupation des logements).



Pour les collectivités franciliennes, porter une stratégie territoriale sur l'adaptation au changement climatique nécessite une compréhension des concepts, un accès aux données climat pour apprécier et anticiper l'ampleur des changements et une compréhension des enjeux sur leurs territoires à l'aide d'études spécifiques et outils cartographiques pour calibrer au mieux les actions déployées. Il leur faut dès aujourd'hui se préparer à absorber ces chocs, voire s'inscrire dans une trajectoire de transformation. Les activités économiques, notamment agricoles et sylvicoles doivent être re-questionnées au regard de ces éléments. Sur le plan social, l'enjeu sera de ne pas amplifier des inégalités déjà opérantes et garantir à tous la capacité à faire face (accès aux équipements de soins, pédagogie et sensibilisation sur la culture du risque, couverture assurantielle...). La ressource en eau, question sensible, fera l'objet de pression plus intense au regard de sa disponibilité et de sa qualité pouvant amplifier des problématiques de conflits d'usage. Le dialogue, la concertation entre les acteurs territoriaux seront primordiaux pour partager une même vision des enjeux et des leviers opérationnels à actionner. Cette gouvernance s'organise, encore de manière modeste, à l'échelle intercommunale, au travers des démarches de plans climat.

12 Sources : Cordeau, E. (2017) « Adapter l'Île-de-France à la chaleur urbaine », Septembre 2017. En ligne sur <http://www.iau-idf.fr/savoir-faire/nos-travaux/edition/adapter-l-ile-de-france-a-la-chaleur-urbaine.html>

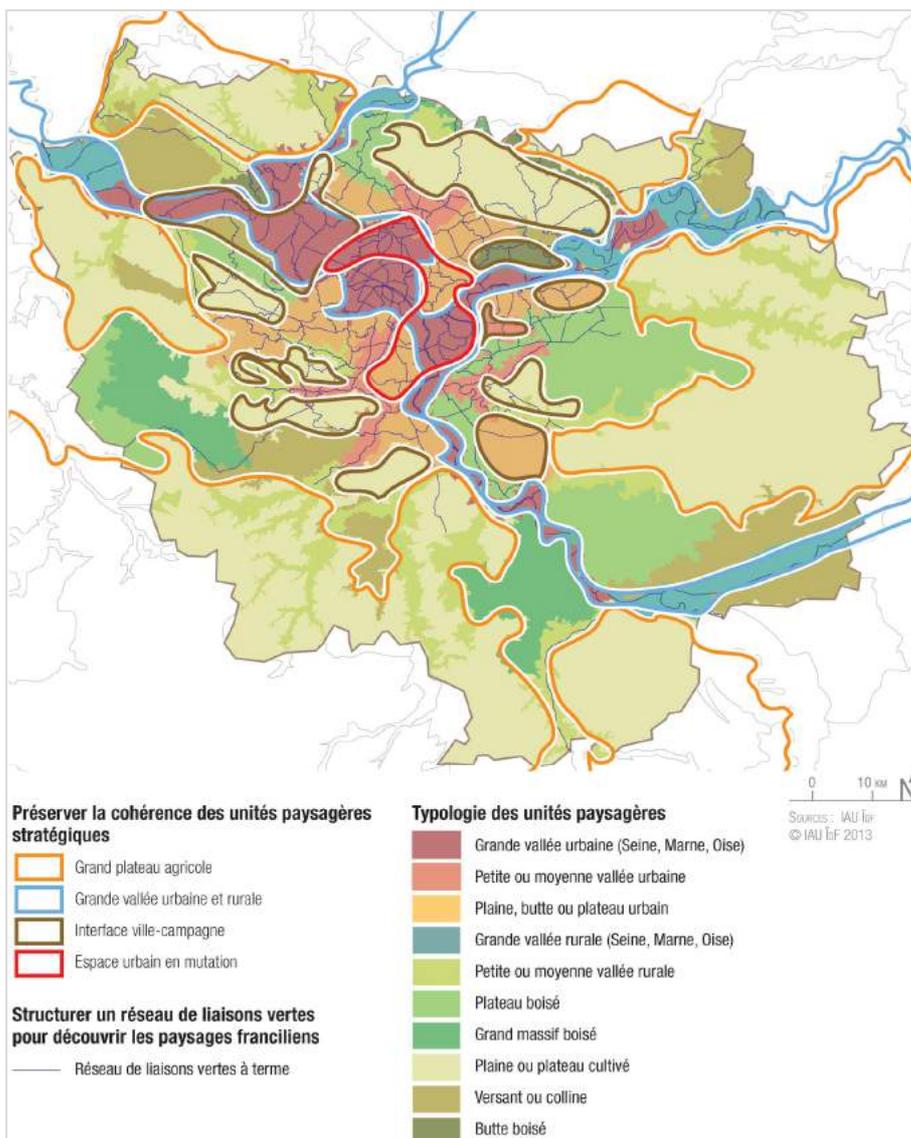
2.3. Espaces – milieux

| Sous-thème | Intitulé de l'indicateur | Région IdF | Année | Source |
|-------------------|---|-------------|-------------------|------------------------------------|
| Paysage | Nb d'unités paysagères | 10 | | L'Institut Paris Region |
| | Belvédères recensés | 400 | 2016 | L'Institut Paris Region |
| | Part du territoire couvert par des protections au titre du patrimoine bâti et paysager (sans doubles comptes) | 27 % | 2014 | L'Institut Paris Region |
| Occupation du sol | Part d'espaces urbains construits | 17 % | 2017 | L'Institut Paris Region (MOS 2017) |
| | Part d'espaces ouverts artificialisés | 6 % | 2017 | L'Institut Paris Region (MOS 2017) |
| | Part d'espaces agricoles, forestiers et naturels | 77 % | 2017 | L'Institut Paris Region (MOS 2017) |
| | Consommation nette d'espaces agricoles, forestiers et naturels (ha/an) | 590 | Période 2012-2017 | L'Institut Paris Region (MOS 2017) |
| Biodiversité | Part du territoire couvert par des zones Natura 2000 | 20% | 2019 | L'Institut Paris Region |
| | Nombre d'espèces végétales | 1 459 | 2019 | ARB |
| | Évolution des effectifs d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles entre 2004 et 2017 | - 45 % | 2017 | ARB |
| | Part des réservoirs de biodiversité franciliens situés dans les massifs forestiers | 66 % | | SRCE |
| | % espèces menacées en Île-de-France | 25 % à 40 % | 2019 | ARB |

2.3.1. Géomorphologie et grands paysages

La structure du paysage de l'Île-de-France est héritée de siècles d'histoire humaine et de millions d'années d'histoire naturelle. Elle prend appui sur un socle géomorphologique, résultat d'une longue interaction entre des facteurs géologiques et climatiques (sédimentation, tectonique, érosion). Le paysage se manifeste ainsi par un **relief de plateaux superposés et de vallées qui les entaillent**, séparés par des coteaux bien délimités, par une **structure principale radioconcentrique** avec Paris au cœur de ce bassin sédimentaire, et par une **direction sud-est/nord-ouest**, dite « sud-armoricaine », qui oriente la vallée de la Seine à l'aval de Paris ainsi que les vallées, crêtes, rides et buttes. Il en découle une diversité d'unités paysagères, qui peuvent se regrouper en quatre grandes familles (grand plateau agricole, grande vallée urbaine et rurale, interface ville campagne et espace urbain en mutation, cf. carte ci-dessous) dont il convient de préserver la cohérence globale.

Carte des unités paysagères d'Île-de-France



Sources : SDRIF, 2013 ; IAU-idf

Au côté des paysages remarquables (sites reconnus universels par le patrimoine mondial, et au plan national : sites classés, secteurs sauvegardés) se trouvent des « paysages ordinaires », des « paysages du quotidien ». Il existe également de trop nombreux paysages dégradés, notamment dans le périurbain mal maîtrisé, l'espace des entrées de ville commerciales, les ronds-points...

Les belvédères constituent un autre trait essentiel du paysage francilien¹³, marqué par de nombreux coteaux et crêtes, offrant à la fois des points de vue et des repères visibles de loin. L'Institut Paris Region identifie à ce jour plus de 400 belvédères ouverts ou de parcours paysagers sur le territoire de l'Île-de-France qu'il convient de protéger et de mettre en valeur. Quatre types de belvédères peuvent être différenciés, en fonction de plusieurs critères (accessibilité, degré d'ouverture de la vue...) :

- des belvédères reconnus (terrasse de Saint-Germain-en-Laye ou de Saint-Cloud...)
- des belvédères inattendus (peu connus mais à mettre en valeur) ;
- des belvédères bâtis (très nombreux et parfois emblématiques) ;
- des belvédères mobiles (en voiture ou en train notamment lors de trajets ou de franchissements).

13 Sources : Tricaud, P-M & Yehia, M-L. « Le paysage d'Île-de-France révélé par ses belvédères », Note rapide n°744, mars 2017. En ligne sur <https://www.iau-idf.fr/savoir-faire/nos-travaux/edition/le-paysage-dile-de-france-revele-par-ses-belvederes.html>

À cette diversité paysagère, se combine un patrimoine bâti important et diversifié. **L'Île-de-France, bénéficie d'une concentration et d'un héritage exceptionnels de lieux historiques et de monuments.** Le patrimoine bâti et les sites sont répartis sur l'ensemble du territoire régional, tant urbain que rural. Il s'agit notamment :

- Des **monuments historiques**. Qu'ils soient « inscrits », ou « classés », ces éléments bâtis sont protégés, via ce label, pour des motifs architecturaux, artistiques ou culturels. Paris détient autant de monuments historiques inscrits ou classés (2 000 environ) que le reste de la région, et celle-ci, avec près de 4 000 monuments, représente 10 % du total national. Plus de 800 communes sur 1 281 sont concernées par les monuments historiques. Les abords des monuments historiques représentent environ 119 000 ha ;
- Des **sites UNESCO** (le palais et le parc de Versailles, le palais et le parc de Fontainebleau, Paris et les quais de la Seine, Provins... ;
- Du **label « villes et pays d'art et d'histoire »** pour lequel 10 sites franciliens sont labellisés (Meaux, Boulogne-Billancourt, Rambouillet, Plaine Commune...).

Le patrimoine participe fortement à l'identité et au rayonnement de l'Île-de-France, pour en faire la première région touristique mondiale¹⁴. La diversité patrimoniale, bâtie, et paysagère forme un vaste panel d'espaces qu'il convient de préserver et de mettre en valeur. Ainsi, divers dispositifs et outils de protection du patrimoine (bâti et paysager), existent sur le territoire francilien. Le tableau ci-dessous dresse un bilan des espaces protégés et/ou reconnus pour des motifs patrimoniaux et paysagers. La superficie totale protégée (monuments historiques et leur périmètre de protection, sites inscrits, classés, ZPPAUP, AVAP, secteurs sauvegardés), s'élève à de plus de 325 000 ha sans doubles comptes, soit environ 27 % du territoire régional.

Bilan des espaces protégés et/ou reconnus pour des motifs patrimoniaux et paysagers

| Dispositif de protection et reconnaissance des patrimoines | Nombre de sites/éléments | Superficie des sites ou des éléments (en hectare) | Part de l'Île-de-France (sans doubles comptes) |
|--|--------------------------|---|--|
| Site inscrit | 251 | 144 950 | 12 % |
| Site classé | 245 | 98 490 | 8 % |
| ZPPAUP/AVAP ¹⁵ | 48 | 8 855 | <1 % |
| Secteurs sauvegardés | 4 | 550 | <0,1 % |
| Monuments historiques et leurs périmètres de protection | 3 997 | 119 000 | 10 % |
| Villes et Pays d'art et d'histoire | 10 | 138 775 | 11 % |
| Patrimoine mondial (UNESCO) | 4 | 1 720 | <0,5 % |

Sources : « L'environnement en Île-de-France ». Mémento 2015. IAU-Idf. Disponible en ligne sur <http://www.iau-idf.fr/savoir-faire/nos-travaux/edition/environnement-en-ile-de-france.html>

14 Cf. Partie 1, point 1.4.2. C - Appui aux filières clés d'Île-de-France (notamment le tourisme).

15 Nota : les ZPPAUP, AVAP et Secteurs Sauvegardés sont aujourd'hui regroupés sous l'appellation Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) depuis la loi Patrimoine de juillet 2016.

2.3.2 Occupation du sol, évolution des espaces urbanisés et des espaces ouverts

Occupation du sol

À l'échelle nationale, la région métropole Île-de-France est unique par son alliance entre urbanisme et espaces ouverts. D'après le MOS 2017, l'Île-de-France compte **17 % d'espaces urbains construits**, (201 247 ha), **6 % d'espaces ouverts artificialisés** (friches, jardins, terrains de sport - 74 496 ha), et **77 % d'espaces agricoles, forestiers et naturels**.

Une extension ralentie et une densification accrue des espaces urbanisés

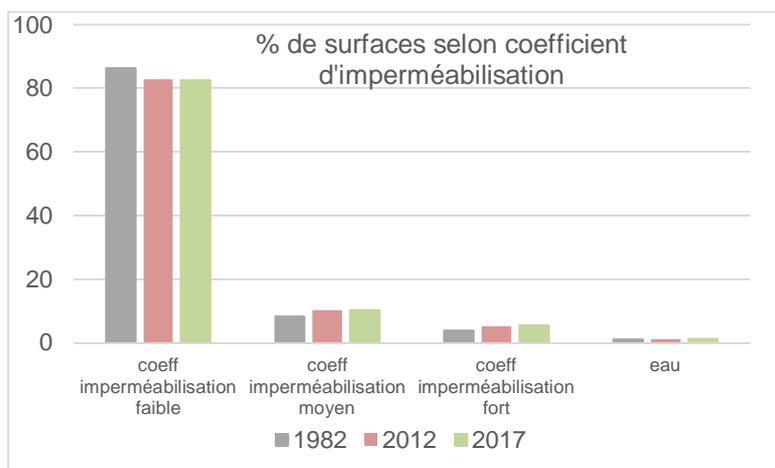
L'extension des espaces urbanisés a atteint **entre 2012 et 2017 son rythme le plus bas depuis 1982** (date de création du mode d'occupation des sols de L'Institut Paris Region), avec 590 hectares par an contre plus de 2 000 hectares par an deux décennies plus tôt¹⁶. Cela s'explique principalement par la poursuite de la diminution de la consommation d'espaces ouverts par l'habitat : pour la première fois, les extensions des espaces d'habitat se sont plus portées sur des espaces déjà urbanisés (friches industrielles du cœur de la métropole) que sur des espaces agricoles, boisés et naturels entre 2012 et 2017 [NR797]. En outre, les extensions des espaces d'habitat ont été partout plus denses que précédemment, avec notamment une part de logements individuels parmi les logements commencés en Île-de-France qui a atteint son niveau le plus bas en 2016, avec seulement 7 %.

La densification des espaces urbanisés (à la fois en termes d'emprise au sol, de surface de plancher, de population et d'emploi) se produit principalement dans les secteurs identifiés par le SDRIF de 2013 comme « secteurs de densification préférentielle » et localisés très majoritairement dans le cœur de la métropole hors Paris.

Des conséquences sur la composition des espaces urbanisés...

En matière d'environnement, la densification des espaces urbanisés a pour effet principal un accroissement de l'imperméabilisation des sols urbains à l'échelle de la parcelle et de l'îlot qui est loin d'être compensé, notamment dans le cœur de la métropole, par les actions ponctuelles de désimperméabilisation des espaces publics (création de noues végétalisées, renaturation des berges...) ou les nouvelles règles d'urbanisme (limitation du débit de fuite à la parcelle dans le SDRIF, fixation d'un indicateur de biotope par certains PLU ou PLUi pour imposer le maintien d'espaces de pleine terre ou, à défaut, la création de terrasses ou murs végétalisés). Avec des conséquences sur le cycle de l'eau, la régulation du climat urbain (effet d'îlot de chaleur urbain) ou la présence de nature en ville.

Évolution des surfaces faiblement à fortement imperméabilisées, Île-de-France 1982-2017



Source : Institut Paris Region, Mos 2017

¹⁶ Il s'agit de la consommation nette des espaces naturels, agricoles et forestiers, solde entre l'urbanisation (840 ha/an) et le retour d'espaces urbanisés vers des espaces naturels, agricoles et forestiers (250 ha/an)

À l'échelle plus large, cette densification s'accompagne d'un ralentissement du rythme de création d'espaces verts depuis le début des années 2000 : **même si leurs surfaces continuent à progresser légèrement dans tous les départements franciliens, elles augmentent moins vite que la population ou l'emploi, notamment dans le cœur de métropole, contribuant à dégrader le ratio d'espaces verts par habitant.** Par exemple, nombre d'opérations d'aménagement emblématiques du cœur de métropole, qui incluent la création d'espaces verts dans leur programme, contribuent paradoxalement à faire baisser le ratio d'espaces verts par habitant de leur commune.

... mais aussi sur les formes émergentes de consommation d'espaces ouverts

Le développement des activités logistiques, liées au développement du commerce électronique autant qu'à l'éviction des certaines activités logistiques du cœur de métropole, continue de consommer des espaces ouverts¹⁷, à un rythme qui semble toutefois s'être ralenti depuis 2012, selon le MOS, même si celui-ci ne rend pas facilement compte de la consommation d'espaces agricoles par les zones logistiques¹⁸.

En outre, le développement tant attendu des énergies renouvelables ou de récupération (centrales solaires, unités de méthanisation, postes électriques additionnels rendus nécessaires par le besoin de réguler au plus près des territoires une production électrique de plus en plus déconcentrée) commence à engendrer une consommation bien visible d'espaces ouverts.

Enfin, la densification elle-même n'a pas que des conséquences positives sur la consommation d'espaces ouverts. En effet, « refaire la ville sur la ville » pour la densifier implique aussi le plus souvent « refaire la ville sous la ville », c'est-à-dire de creuser plus profond pour bâtir les fondations d'immeubles plus hauts, et les terres ainsi excavées sont encore le plus souvent entassées, sous forme d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI), sur des terres agricoles, principalement en ceinture verte.

Consommation des espaces ouverts

L'évolution de l'occupation du sol entre 1990 et 2017 se caractérise par une **consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers** importante et une **pression forte** (voire très forte en petite couronne, ou les territoires des villes nouvelles) **sur les espaces ouverts : ces espaces ont reculé de 39 872 ha entre 1990 et 2017, soit 1 424 ha/an.**

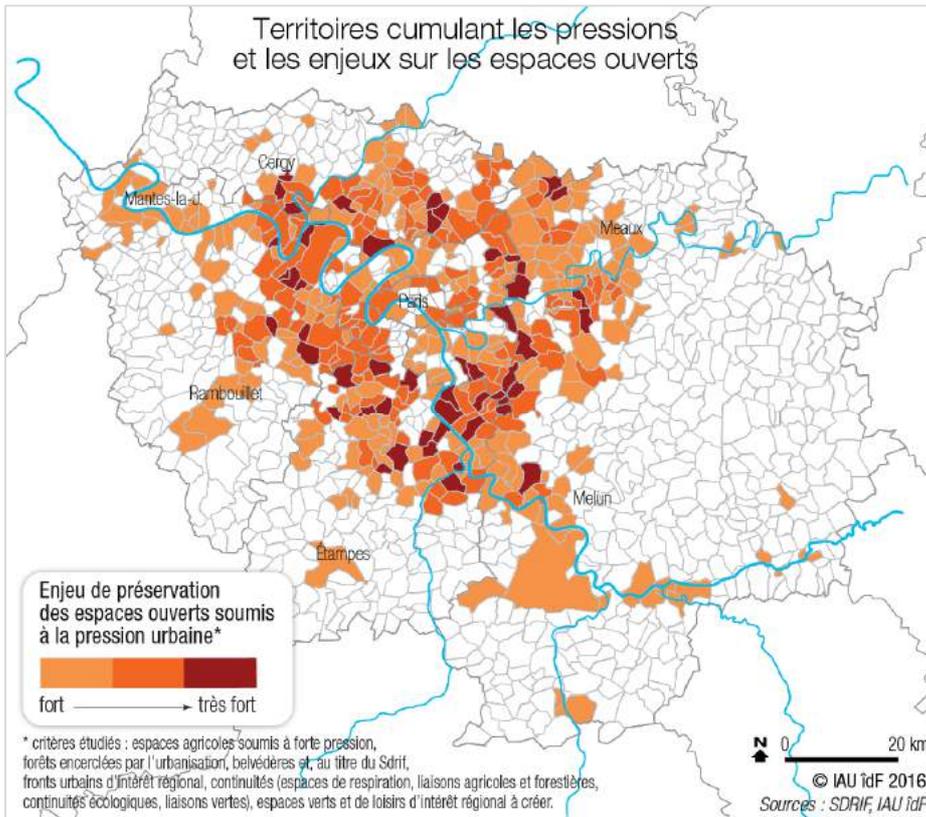
Néanmoins, depuis les années 2000, la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers a fortement diminué en Île-de-France. Selon le Mos 2017, cette baisse se poursuit. Entre 2012 et 2017, 590 ha de ces espaces ont disparu en moyenne chaque année, contre 655 ha/an entre 2008 et 2012.

Dans le même temps, ces espaces ont bénéficié depuis 2012 de la renaturation de près de 980 ha d'espaces artificialisés. Ces échanges entre modes d'occupation des sols s'expliquent en partie par le réaménagement des carrières en fin d'exploitation ou de décharges. Ces dynamiques de renaturation sont toutefois moindres que sur la période 2008-2012.

Les espaces boisés profitent d'une dynamique d'apparition en Île-de-France grâce, pour partie, à des opérations de reboisement en grande couronne. Ces phénomènes compensent quantitativement la baisse observée en zone dense (24 ha).

17 Cf. Partie 3, point 3.2. Les flux logistiques.

18 « Vers un développement urbain raisonné et durable », L'Institut Paris Region, Note rapide, n° 797, janvier 2019.



2.3.3. Biodiversité

Évolution des milieux naturels et des espèces

L'Île-de-France possède une grande richesse écologique fragilisée par les multiples pressions que le développement urbain et économique exerce sur les espaces naturels, agricoles et forestiers, supports d'une trame verte et bleue.



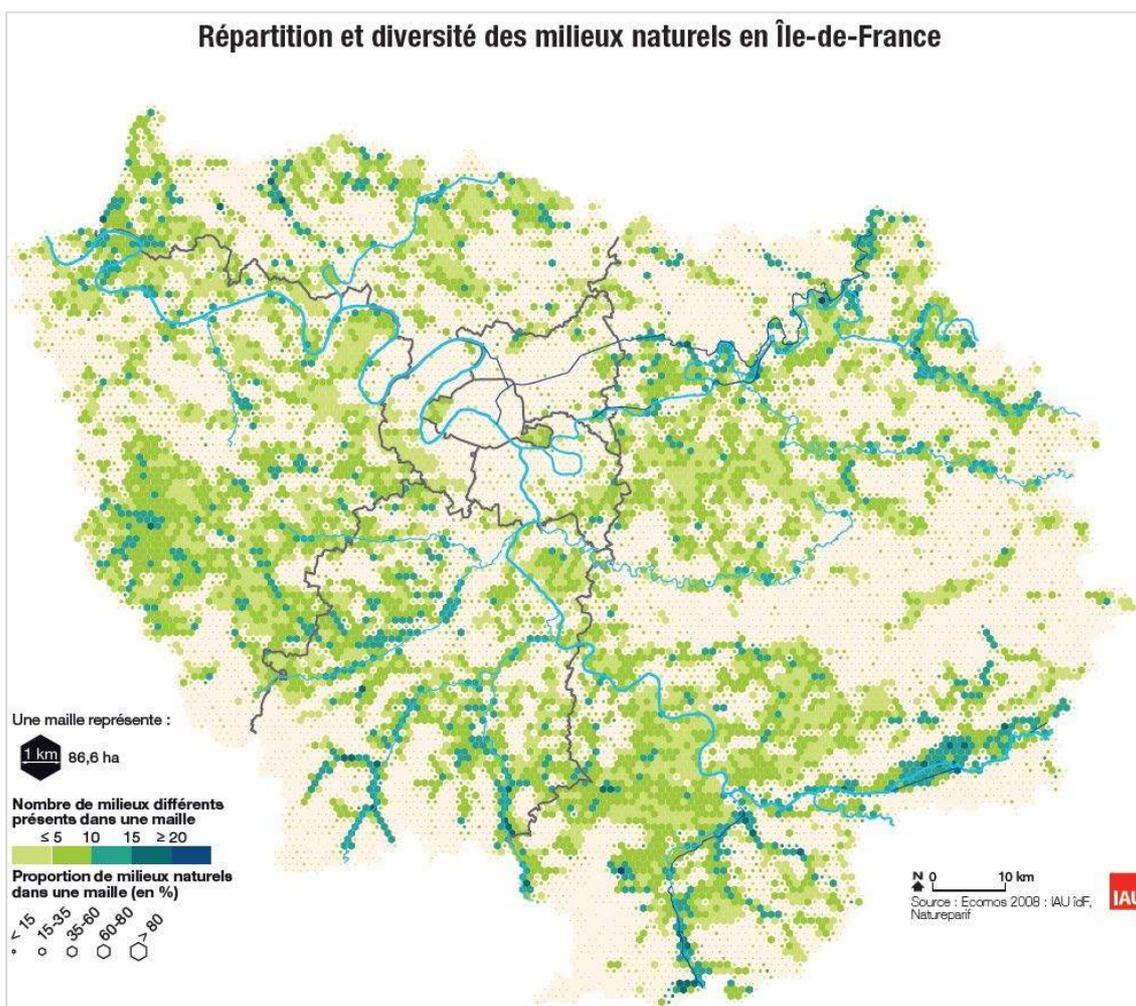
La trame verte et bleue, ou réseau de continuités écologiques, est composée de deux ensembles.

Les « **réservoirs de biodiversité** », constitués par des habitats naturels remarquables abritant l'essentiel des espèces ou constituant des habitats relais. Ces réservoirs sont pour la plupart couverts par divers dispositifs de protection. Ils rassemblent plus de 250 000 hectares à l'échelle régionale.

Les « **corridors écologiques** », qui forment un réseau de voies de déplacement empruntées par les organismes pour relier les différents réservoirs. Ils sont considérés comme fonctionnels s'ils sont susceptibles d'être empruntés par l'ensemble des espèces de la sous-trame concernée (arborée, herbacée, aquatique...). À l'inverse, on parle de fonctionnalité réduite quand seules les espèces les moins exigeantes peuvent l'emprunter.

Les milieux naturels ont perdu en diversité et ont tendance à se banaliser. On observe une disparition des milieux rares car fragiles (roselières, mégaphorbiaies...), au profit de milieux plus communs (friches, boisements...)¹⁹. Les marais, tourbières et autres zones humides ont été drainés, les prairies, landes et pelouses maintenues par pâturage ont fortement diminué avec l'arrêt de l'élevage et ont fait l'objet de fertilisation. Tout le réseau de haies et bosquets – lieux de gîte et couvert pour nombre d'espèces – qui maillait les plaines agricoles a quasiment disparu aujourd'hui. L'urbanisation et les infrastructures de transport associées ainsi que l'utilisation généralisée de pesticides et engrais dans les champs ont été très destructrices. Toutes ces transformations du paysage francilien ont mené à une simplification importante des territoires périurbains et ruraux et à une fragmentation forte des espaces de nature urbains.

La composition de la biodiversité francilienne a évolué depuis un siècle et a connu de nombreux bouleversements. Cela est révélateur de processus naturels, mais surtout de dynamiques induites par les mutations du territoire. Les espèces les plus sensibles aux activités humaines ont disparu. Toutefois, l'effondrement de la biodiversité passe rarement par des extinctions d'espèces, mais plutôt par le déclin de leurs populations.



19 Voir notamment Acerbi, C. & Cornet, N. (2017). <https://www.iau-idf.fr/savoir-faire/nos-travaux/edition/banalisation-des-milieux-naturels-franciliens-des-outils-et-des-reponses-adapt.html>

La trame verte : forêts, prairies...²⁰

Les forêts franciliennes couvrent plus de 280 000 ha, soit près de 24 % de la surface régionale. L'importance des milieux forestiers pour la biodiversité francilienne est incontestable : ils représentent 66 % des réservoirs de biodiversité identifiés dans le cadre du schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

La fragmentation par les infrastructures de transport, qui entraîne des collisions, des perturbations sonores et, pour les plus grandes voies, un isolement des populations animales, est nettement plus élevée en Île-de-France que dans les régions limitrophes. La surface moyenne des forêts est de 166 ha, contre 210 ha au niveau national.

D'un point de vue général, la biodiversité forestière semble se porter mieux, en comparaison des milieux urbains et agricoles, en particulier pour les oiseaux. La biodiversité des forêts franciliennes demeure moins riche que celle des régions alentour. On y compte, par exemple, un tiers d'espèces de chauves-souris en moins et une abondance moitié moindre. Elles abritent, en outre, 20 % d'espèces de plantes en moins que celles des régions du nord de la France, mais la composition des populations d'oiseaux, en revanche, ne présente pas de différence notable.

Près de la moitié du territoire est occupée par les espaces agricoles, qui ont été progressivement consommés par l'urbanisation au rythme de 1 470 ha par an sur la période 1982-2017. L'agriculture francilienne est très orientée vers les grandes cultures. Une grande partie de ces milieux est soumise à des traitements phytosanitaires répétés, des labours profonds et à l'apport d'engrais chimiques. La densité de haies y est très réduite, en moyenne 5 m linéaires par ha, alors que la densité optimale pour la majorité des oiseaux agricoles est de 70 m linéaires par ha.

Les pratiques favorables à la biodiversité se répandent timidement et doivent être encouragées. Il est bien établi que les mesures agro-environnementales bénéficient aux espèces d'oiseaux en déclin, que la mise en place de haies limite le déclin des papillons en Île-de-France, que le non-labour et l'agriculture biologique sont extrêmement favorables à la faune du sol (vers de terre, araignées, myriapodes et insectes) et donc aux chauves-souris qui s'en nourrissent. Le caractère encore marginal de toutes ces pratiques ne suffit toutefois pas à enrayer le déclin en cours. L'agriculture biologique progresse rapidement, mais ne couvrait que 3 % de la surface agricole utile de la région en 2017.

La trame bleue - Les milieux aquatiques et humides

La région compte 4 557 km de cours d'eau permanents et 3 785 km de cours d'eau intermittents. L'augmentation de la surface en plans d'eau se poursuit à un rythme continu depuis les premières données en 1982 (6 405 ha en 1982 à 8 951 en 2017). Elle est la conséquence de l'exploitation de matériaux alluvionnaires. Si beaucoup de sites réaménagés sont très favorables à la biodiversité, les milieux originels étaient parfois plus riches que les milieux recréés après exploitation.

À l'interface entre trame bleue et trame verte, les berges jouent un rôle écologique majeur. À l'échelle régionale, pour ce qui concerne la Seine, la Marne, l'Oise et l'Yonne : 22 % du linéaire des berges est à renaturer, 16 % du linéaire pour lequel l'objectif est d'améliorer ou de reconquérir une continuité écologique, 26 % du linéaire pour lequel la végétation est à diversifier ou à épaissir et 36 % du linéaire est à maintenir en l'état et à conforter²¹.

Les milliers de mares que compte la région ont une importance considérable pour de nombreux invertébrés et pour les amphibiens. On estime leur nombre à environ 30 000, dont plus de la moitié en forêt. Les mares agricoles et prairiales ont en revanche fortement régressé suite aux remembrements agricoles et à la disparition des usages qui leur étaient associés.

Couvrant une petite surface de la région, les milieux humides et aquatiques accueillent une biodiversité extrêmement variée et hautement spécialisée.

²⁰ Des synthèses des connaissances acquises sur les facteurs influençant la biodiversité francilienne, son fonctionnement et sa dynamique ont été réalisées par grands milieux et par grands ensembles taxonomiques pour élaborer en juin 2019 un panorama de la biodiversité francilienne (Agence Régionale de la Biodiversité).

²¹ Schéma environnemental des berges, 2012

Les listes rouges régionales

Les listes rouges régionales consistent en une revue des niveaux de menace pesant sur chacune des espèces d'un groupe taxonomique donné, ainsi que des causes associées.

Les bilans des diverses listes rouges permettent d'identifier la dégradation et la disparition des habitats comme le premier facteur de déclin des populations. La simplification des paysages agricoles, l'usage intense de pesticides et l'abandon des systèmes basés sur la polyculture et l'élevage, garant d'une diversité de milieux, sont en cause. La dégradation de certains types de milieux humides a conduit à la raréfaction ou à la disparition de nombreuses espèces. L'extrême pression anthropique de la région, se traduisant par une très forte artificialisation de l'espace, est liée à une perte considérable d'habitats pour la faune et la flore, accrue par la création d'infrastructures de transport fragmentant le territoire. La raréfaction d'espèces peut avoir des conséquences en cascade.

Toutes les listes rouges réalisées en Île-de-France mènent à un constat relativement alarmant: selon les groupes évalués, entre 25 % et 40 % des espèces sont menacées, qu'il s'agisse de taxons très diversifiés comme celui des plantes, ou de petits ordres tels que les chauves-souris.

La faune et la flore

La flore d'Île-de-France se compose actuellement d'environ 1 600 fougères et plantes à fleurs, dont environ un tiers est menacé. Environ 200 espèces de plantes bénéficient d'une protection réglementaire en Île-de-France : il est interdit de les cueillir et leurs populations ne doivent pas être détruites lors de projets d'aménagement.

Concernant les vertébrés, la situation du territoire, au centre du Bassin parisien, permet la coexistence d'espèces d'affinité atlantique, continentale, méditerranéenne (ou du moins thermophile) et boréo-alpine. Du fait de ses nombreuses mares et de sa situation biogéographique, l'Île-de-France présente une importance particulière pour de nombreuses espèces d'amphibiens. On y trouve par exemple toutes les espèces de tritons de France.

Le contour de ce que l'on nomme « invertébrés » étant presque infini, puisque l'on peut y inclure toutes les bactéries, il est impossible de dresser un état des lieux précis de la plupart des groupes qui le composent. Les papillons de jour, les libellules, les sauterelles et criquets, font partie des groupes pour lesquels les connaissances sont désormais relativement bonnes. Plus vite encore que chez les vertébrés, on constate une régression des espèces d'affinité nordique et l'apparition d'espèces méridionales. Cela est par exemple sensible chez les libellules. Nous ne disposons pas, à l'échelle de l'Île-de-France, d'études menées sur le long terme nous permettant d'avancer des chiffres sur le déclin des insectes, comme cela a été proposé pour l'Allemagne (-75 % en trente ans dans les zones protégées), ou en analysant les résultats de 73 études à travers le monde (en faisant le constat d'un taux de déclin 8 fois supérieur à celui des mammifères, oiseaux et reptiles).

Les outils d'inventaire et de protection du patrimoine naturel

Les milieux naturels franciliens et leur biodiversité constituent un réel patrimoine et bénéficient à ce titre d'une diversité de dispositifs de protections qui ont vocation à protéger ces milieux, à sauvegarder les espèces, animales ou végétales, qui y vivent, ou encore à améliorer l'état des connaissances et le suivi de ces espaces. Ils constituent des outils pour délimiter, connaître et protéger les espaces naturels, éléments de la trame verte et bleue, sur lesquels des enjeux écologiques, biologiques, faunistiques ou floristiques ont été identifiés.

Bien qu'ils partagent ces objectifs, tous les zonages environnementaux n'ont pas la même origine juridique ni la même portée réglementaire : les conséquences sur l'usage et l'occupation des sols et la nature des activités interdites ou acceptées dans les milieux concernés sont diverses et variées. Les arrêtés de protection de biotope (APB) ou le classement en Natura 2000 impliquent des protections fortes des milieux tandis que les Zones d'Intérêt Ecologique Faunistique et Forestier (ZNIEFF) sont un inventaire qui permet de mieux connaître et de suivre l'évolution des espèces dans un espace donné. Ces zonages ne sont pas isolés les uns des autres, mais peuvent se superposer sur tout ou partie d'un même milieu : un espace qui fait l'objet de plusieurs protections au titre de différents zonages environnementaux a une forte importance pour la trame.

Zonages environnementaux – mise à jour 1^{er} janvier 2019

| Protections et inventaires des espaces naturels | Nombre de sites | Superficie des sites (en ha) | Part de la surface de l'Île-de-France (sans doubles comptes) |
|---|-----------------|------------------------------|--|
| ZNIEFF 1 | 628 | 72 133 | 20 % |
| ZNIEFF 2 | 93 | 206 073 | |
| Natura 2000 ZPS | 10 | 88 190 | 8 % |
| Natura 2000 ZSC | 25 | 44 450 | |
| Réserves naturelles régionales | 12 | 1009 | <1 % |
| Réserves naturelles nationales | 4 | 1 278 | <1 % |
| Réserves biologiques intégrales (ONF) | 8 | 1089 | <1 % |
| Réserves biologiques dirigées | 19 | 792 | < 1 % |
| Arrêtés de protection de biotope | 36 | 1 890 | <1 % |
| Forêts de protection | 6 | 61 785 | 5 % |

Source: Institut Paris Region, 2020

2.4. Ressources

| Sous-thème | Intitulé de l'indicateur | Région IdF | Année | Source |
|----------------------------------|---|--------------------|-----------|--|
| Eau | Linéaire de cours d'eau et canaux | 8 342 km | 2013 | SRCE |
| | Évolution de la surface en plans d'eau entre 1982 et 2017 | +40 % | 1982-2017 | ARB |
| | Part des cours d'eau présentant un bon état écologique | 37 % | 2013 | AESN |
| | Volumes d'eau prélevés | 1353 millions de T | 2016 | AESN |
| | Nb de stations d'épuration | 580 | 2012 | Satese |
| Agriculture, sylviculture | Surface agricole utile (SAU) ha | 566 760 | 2017 | Agreste Île-de-France |
| | Consommation d'espaces agricoles entre 1990 et 2017 (ha/an) | 1 418 | 1990-2017 | L'Institut Paris Region (MOS 2017) |
| | Nombre d'exploitations agricoles | 4 838 | 2016 | Agreste Île-de-France |
| | Part de la surface en agriculture biologique (ha) | 3,5 % | 2018 | GAB Île-de-France |
| | Superficie boisée (ha) | 287 691 | 2017 | L'Institut Paris Region (MOS 2017) |
| | Récolte de bois annuelle (m3/an) | 742 000 | 2016 | |
| Matériaux | Nb de carrières de granulats | 62 | 2015 | L'Institut Paris Region |
| | Nb de carrières de matériaux minéraux | 30 | 2012 | L'Institut Paris Region |
| | consommation régionale de granulats | 28,7 millions de T | 2018 | Unicem |
| | production régionale de granulats naturels et artificiels | 13,9 millions de T | 2018 | Unicem |
| | taux d'importation régionale | 51,50% | 2018 | Unicem |
| | Surface cultivée en chanvre | 2000 ha | 2019 | L'Institut Paris Region |
| Déchets | Production totale de déchets | 46 millions de T | 2015 | PRPGD |
| | Masse moyenne de déchets ménagers et assimilés (DMA) collectés par habitant | 454 kg/hab | 2015 | Ordif |
| | % de déchets ménagers et assimilés incinérés | 62% | 2017 | Ordif |
| Economie circulaire | Empreinte moyenne de matière | 20 t/hab. | 2015 | L'Institut Paris Region |
| | Nombre d'initiatives d'économie circulaire | 115 | 2017 | Comité francilien de l'économie circulaire |
| | Nombre de projets d'écologie industrielle et territoriale | 13 | 2016 | ORÉE, Arc |

2.4.1. Eau

Globalement, l'Île-de-France a la chance de connaître relativement peu de conflits dans l'usage de l'eau, sauf en grande couronne, grâce à l'interconnexion très développée des réseaux d'adduction d'eau potable, notamment sur la base de la ressource régulée des grands fleuves. Cette régulation est assurée par les grands lacs de Seine dont la première fonction est le soutien des étiages pour permettre la navigation. Cependant, localement, il pourrait y avoir des conflits d'usage autour d'une ressource en eau souterraine ou en termes d'aménagement du territoire, liés à des projets de développement surdimensionnés par rapport à la capacité du milieu naturel.

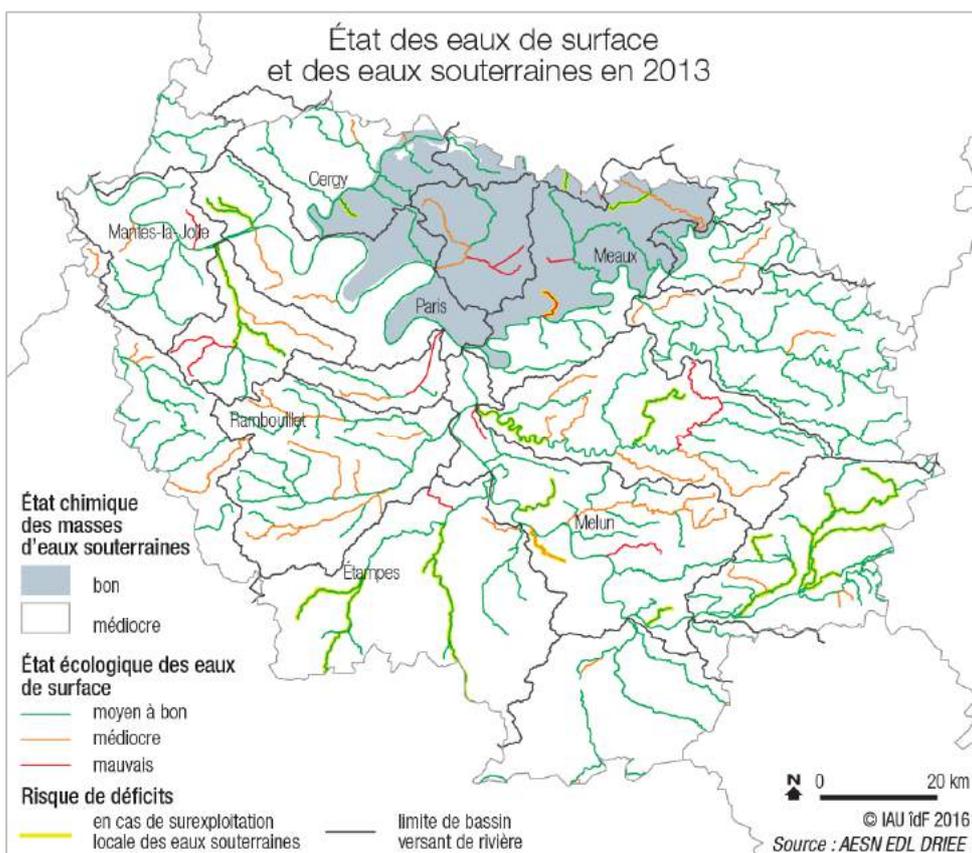
La qualité des eaux de surface et des eaux souterraines

37 % des cours d'eau franciliens présentent un bon état écologique en 2013. Les principaux cours d'eau (Seine, Marne, Oise...) affichent globalement un état moyen à bon qui s'améliore, mais avec une morphologie encore lourdement perturbée, ce qui devient limitant pour poursuivre une évolution satisfaisante. À l'inverse, de nombreux petits cours d'eau ont un état écologique médiocre à mauvais. Ils sont particulièrement sensibles aux impacts et aux pollutions urbaines et agricoles.

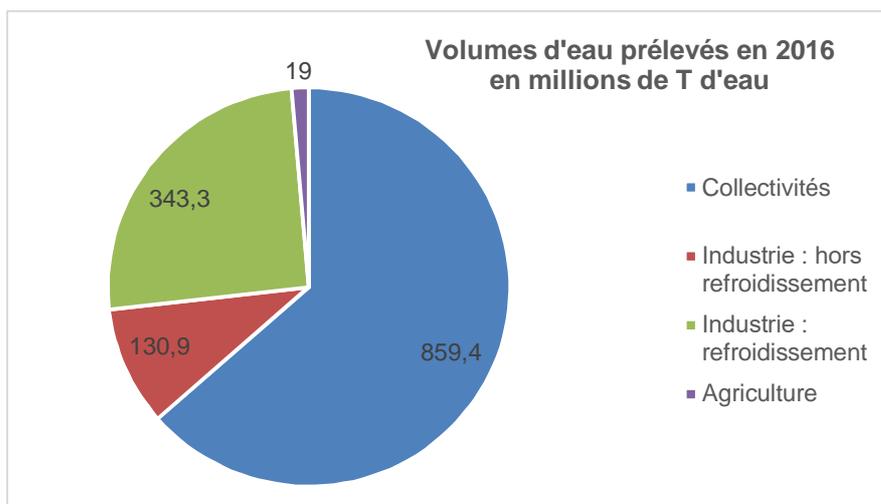
Une grande partie du territoire affiche un état chimique des masses d'eau souterraines médiocre excepté le quart nord-est et le nord de Paris, le secteur de la Plaine de France et le secteur de Meaux pour lesquels cet état est bon. Ainsi, l'état chimique des masses d'eau souterraines est préoccupant sur la majeure partie de la région en raison des pollutions diffuses azotées ou issues des phytosanitaires.

L'état quantitatif des masses d'eau souterraines est globalement satisfaisant. Certaines masses d'eau connaissent néanmoins des déficits quantitatifs par rapport à leur exploitation et sont visées par des dispositions réglementaires d'autorisation des prélèvements. En 2013, l'appréciation de l'état quantitatif prend désormais en compte l'impact sur le débit des cours d'eau dépendant des nappes, et également les pressions de prélèvement qui s'exercent dessus. La masse d'eau de Beauce est aujourd'hui en état médiocre sur le plan quantitatif, en raison de la pression exercée sur la nappe, mais également au regard des problèmes chroniques sur les rivières exutoires qui souffrent d'un déficit d'alimentation par la nappe. Les nappes de Beauce et du Champigny ont ainsi été classées en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) dans les années 2000 afin d'équilibrer leur gestion.

Les efforts sont à poursuivre sur l'ensemble du cycle de l'eau pour améliorer notamment l'état écologique et chimique des eaux au regard des exigences de la Directive cadre sur l'eau adoptée en 2000 et transposée dans le droit français en 2004. Les contraintes d'usages limitent les actions de renaturation des cours d'eau à l'hydromorphologie perturbée. En milieu urbain dense, la réouverture à ciel ouvert des cours d'eau busés comme la Bièvre, le Morbras, ou la Vieille Mer devrait contribuer à retrouver un bon état écologique.



Prélèvements



Source : AESN

En 2016, 1 353 millions de tonnes d'eau (dont 860 millions de tonnes de la part des collectivités) **ont été prélevées en Île-de-France**, ce qui est bien inférieur aux quelques 2 000 millions de tonnes prélevées en 2007. La baisse globale des prélèvements est liée à l'amélioration des processus industriels, à une moindre consommation domestique, mais aussi à la diminution des industries fortement consommatrices d'eau, notamment la fermeture des centrales thermiques. **Plus de 60 % de la population francilienne est alimentée pour tout ou partie en eau potable issue du traitement de l'eau prélevée en cours d'eau** : la sécurisation de ces prises d'eau est un enjeu essentiel pour la soutenabilité et la sécurité de l'approvisionnement francilien.

Seul 1,3 % de la population francilienne en 2012 a connu des restrictions d'usage de l'eau suite à une contamination excessive en pesticides. Globalement, l'eau du robinet est de très bonne qualité au regard des 50 paramètres suivis dans le cadre du contrôle qualité de l'eau. Ce bon résultat est obtenu par la mise en œuvre de traitements poussés de la ressource en eau ou encore par mélange de plusieurs sources grâce à des interconnexions de réseau d'adduction d'eau potable.

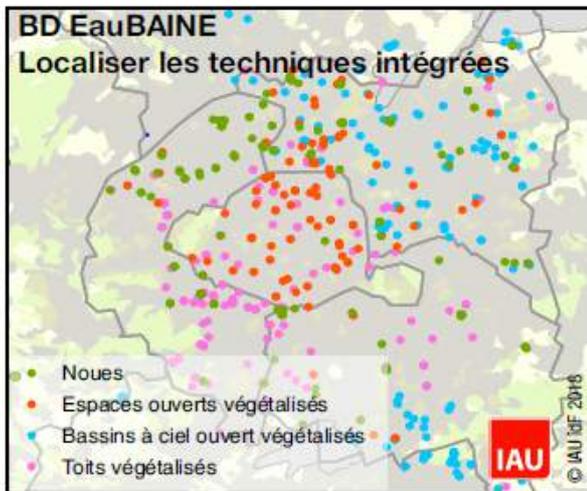
Assainissement

L'assainissement des eaux usées domestiques est très majoritairement assuré collectivement par près de 500 stations d'épuration à maîtrise d'ouvrage publique, accompagnées de plus de 80 stations privées (source : BD STEP IAU îdF données Satese 2012)

Le syndicat interdépartemental d'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) est l'acteur majeur de l'épuration régionale : couvrant un territoire de 1800 km², il traite 2,3 millions de m³ d'eaux usées par jour (par temps sec) et assure le transport et le traitement des eaux usées pour 75 % de la population.

Gestion de l'eau de pluie

Les solutions naturelles de gestion de l'eau de pluie (noues, bassins à ciel ouvert, toitures végétalisées, espaces de pleine terre de différentes formes et tailles accueillant une végétation plus ou moins développée...) tendent à se développer et complètent efficacement les solutions de génie civil utilisées classiquement dans l'aménagement du territoire (bassins enterrés, structures alvéolaires, puits d'infiltration...).

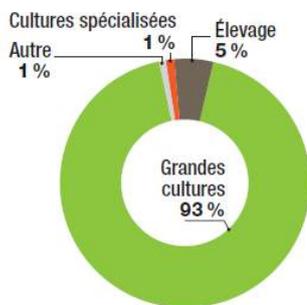


La base de données Aubaine recense ces solutions naturelles de gestion de l'eau de pluie (projet partenarial L'Institut Paris Region-département de Seine-Saint-Denis et département des Hauts-de-Seine). Toutefois, d'après les ouvrages recensés dans cette base, seulement 25 à 30 % du tissu ayant muté entre 1982 et 2012 a fait appel à ces techniques alternatives dans les départements de Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine, territoires pourtant innovants sur ces aspects.

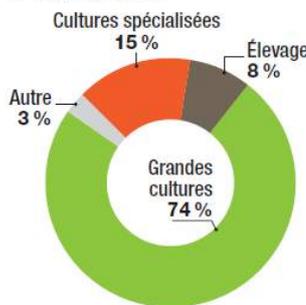
2.4.2. Agriculture, sylviculture

Les espaces agricoles franciliens se caractérisent par leur grande richesse agronomique, résultant principalement des apports éoliens de limons reçus lors des périodes géologiques récentes. Cette fertilité des sols a contribué à faire de l'Île-de-France, l'une des régions agricoles les plus performantes de France, « grenier à blé » du pays. En 2017, la surface agricole utile (SAU) régionale est de 566 760 ha soit 47 % du territoire régional (*source : Agreste Île-de-France - mémento 2018*).

Superficie agricole utilisée (SAU) par catégorie d'exploitation



Importance économique (production brute standard) en 2010 par catégorie d'exploitation



Source : premiers résultats du recensement général agricole, 2010

Les grandes cultures prédominent occupant 93 % de la surface agricole régionale. À leur côté, l'agriculture spécialisée (maraîchage, arboriculture, pépinière, horticulture, légumes de plein champ) qui malgré sa faible part (1 % de la SAU et 10 % des exploitations) représente un poids économique non négligeable (15 %). L'élevage bien que peu présent contribue également à la diversité des productions franciliennes. (*Source : Agreste, Recensement agricole 2010*)

Les espaces agricoles franciliens sont toutefois fortement marqués par le contexte urbain et périurbain de la région. Ceci offre des avantages (bassin de consommateurs à proximité, réseau de transport bien développé, présence du Min de Rungis...) mais aussi un certain nombre de contraintes (pressions foncières, problèmes de circulation notamment pour approvisionner le cœur de l'agglomération, déprédations...). **Entre 1990 et 2017, la surface d'espaces agricoles a diminué de 39 702 ha en Île-de-France (1 418 ha/an) d'après le mode d'occupation du sol.** La préservation de ces terres agricoles, si fertiles, est un véritable enjeu, encore plus prégnant dans un contexte mondial de défi alimentaire, de changement climatique, de crise énergétique.

La préservation d'espaces agricoles, comme partie intégrante de l'organisation spatiale et de l'aménagement régional est essentielle. Les espaces agricoles et les sols sont des ressources limitées et précieuses. Ils doivent être préservés ou consommés avec beaucoup de précaution et de modération.

En 2016, le nombre total d'exploitations agricoles est de 4 838 (source : Agreste Île-de-France – mémento 2018).

Si l'agriculture biologique connaît un développement important depuis les années 2000, elle ne représente, avec **19 961 ha fin 2018, que 3,5 % de la SAU régionale**. 363 exploitations agricoles sont engagées dans une certification Agriculture biologique, soit environ 8 % des exploitations agricoles. Les trois quarts des exploitations en agriculture biologique en Île-de-France sont orientées principalement en grandes cultures ou en production de légumes.

En dehors de l'Agriculture biologique et des AOC « Brie de Meaux » et « Brie de Melun », les signes officiels de qualité sont relativement peu utilisés. Près de 1 000 produits sont concernés par la marque « Produit en Île-de-France » (Source : Île-de-France Terre de Saveurs) et il existe aussi des marques locales de type *Marque Parc*.

Depuis les années 2000, l'agriculture urbaine – située au sein ou en périphérie des villes et produisant pour les villes - connaît en France un développement exponentiel avec une multitude de projets et d'initiatives publics et privés. C'est le cas également en Île-de-France où on distingue 5 grands types d'agriculture urbaine : les fermes périurbaines, les jardins collectifs, les microfermes urbaines, et serres urbaines et les systèmes indoor, l'agriculture urbaine individuelle.

Alimentation et circuits courts²²

La question de l'alimentation, pour une grande région comme l'Île-de-France, a été tout particulièrement remise en avant ces derniers temps. On assiste à un développement des circuits courts ou de proximité (Amap, La Ruche qui dit oui, introduction de produits locaux dans la restauration collective et la grande distribution...). Cet engouement pour redévelopper une agriculture alimentaire de proximité ne doit pas laisser penser que l'Île-de-France peut tendre vers l'autosuffisance. En effet, il faudrait nourrir 19 % de la population française avec 2 % de la SAU française, sans oublier les limites pédoclimatiques. En revanche, préserver les terroirs, en développer de nouveaux, créer et soutenir des filières agricoles et agroalimentaires de proximité, semble tout à fait intéressant d'un point de vue traçabilité, diversification, paysage, services, multifonctionnalité, savoir-faire, variétés locales, emplois locaux...

D'après le recensement agricole de 2010, environ 800 exploitations, soit 16 % des exploitations franciliennes pratiquent des circuits courts. La vente à la ferme est le mode de commercialisation principal en Île-de-France. Pour autant, la plupart des agriculteurs utilisent plusieurs modes de commercialisation.

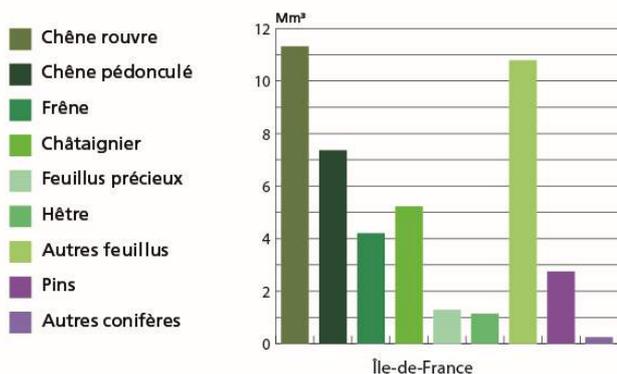
Les ventes de paniers, du type Amap, qui connaissent un engouement chez les consommateurs urbains et les médias, ne totalisent que 5 % des modes de commercialisation. Ils sont cependant un symbole fort des nouveaux liens producteurs/consommateurs.

²² Pour complément cf. Partie 2, point 2.4.5. Economie circulaire.

Forêt - sylviculture

La superficie boisée concerne **287 691 ha** selon le MOS 2017, soit **24 % du territoire**. Même si la forêt francilienne est surtout connue pour ses grands massifs domaniaux, la forêt privée est largement majoritaire avec 67 % de la surface forestière totale. La forêt francilienne est principalement composée de feuillus (les 7 essences principales étant le chêne rouvre, le chêne pédonculé, le frêne, le châtaignier, le charme, le pin sylvestre et le bouleau). La superficie boisée se maintient globalement en Île-de-France : on observe une légère diminution, de 860 ha entre 1990 et 2017 (selon le Mode d'occupation du sol).

Répartition des essences dans les forêts Franciliennes

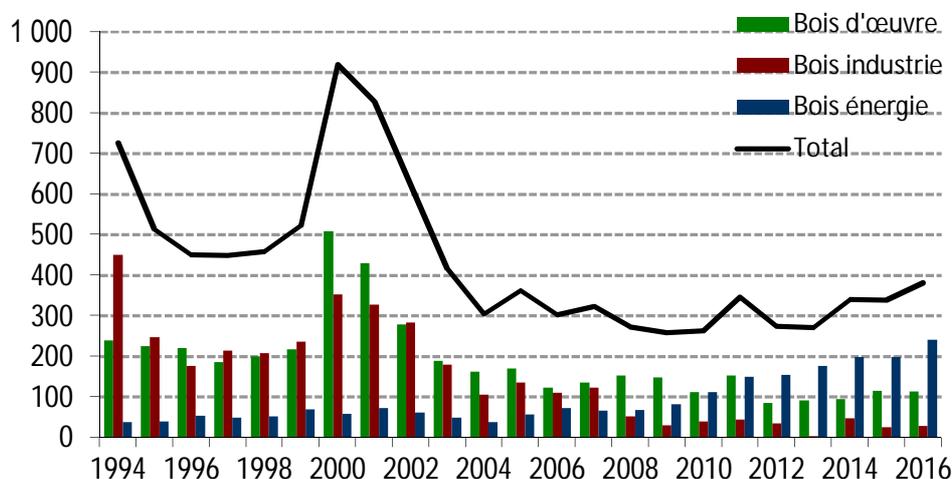


Source : L'Institut Paris Region, MOS 2017

Le prélèvement actuel total de bois (tous usages confondus) en Île-de-France est de l'ordre de 742 000 m³. Aujourd'hui (2016), on prélève ainsi 53 % de la production biologique de la forêt (ou 62 % de l'accroissement naturel) en Île-de-France. Sur 742 000 m³ de bois prélevé en Île-de-France, seulement 381 036 m³ sont commercialisés, le reste étant déclaré comme « auto-consommation » (notamment pour le bois de chauffage). Le bois prélevé se décompose en 130 000 m³ de bois d'œuvre et 612 000 m³ de bois industrie et bois énergie (BIBE). (source : PRFB).

La récolte commercialisée moyenne des années 2010 à 2016 (environ 316 000 m³ de bois ronds) a diminué de 39 % par rapport à celle des années 1994-1999 (520 000 m³). Toutefois, la récolte commercialisée en 2016 atteint un niveau record sur les dix dernières années. La progression observée, + 13 % par rapport à la moyenne quinquennale 2011-2016, s'explique exclusivement par l'augmentation du bois énergie, mais aussi par le bois d'œuvre dont le volume commercialisé est en croissance depuis 2013.

Volume de bois commercialisé en milliers de m³



Source : enquête annuelle de branche (EAB), exploitation forestière

La récolte du bois d'industrie est en forte baisse ces dernières années, au profit du bois énergie, avec notamment une forte augmentation de la plaquette forestière, conséquence positive des politiques incitatives dits « fonds chaleur ».

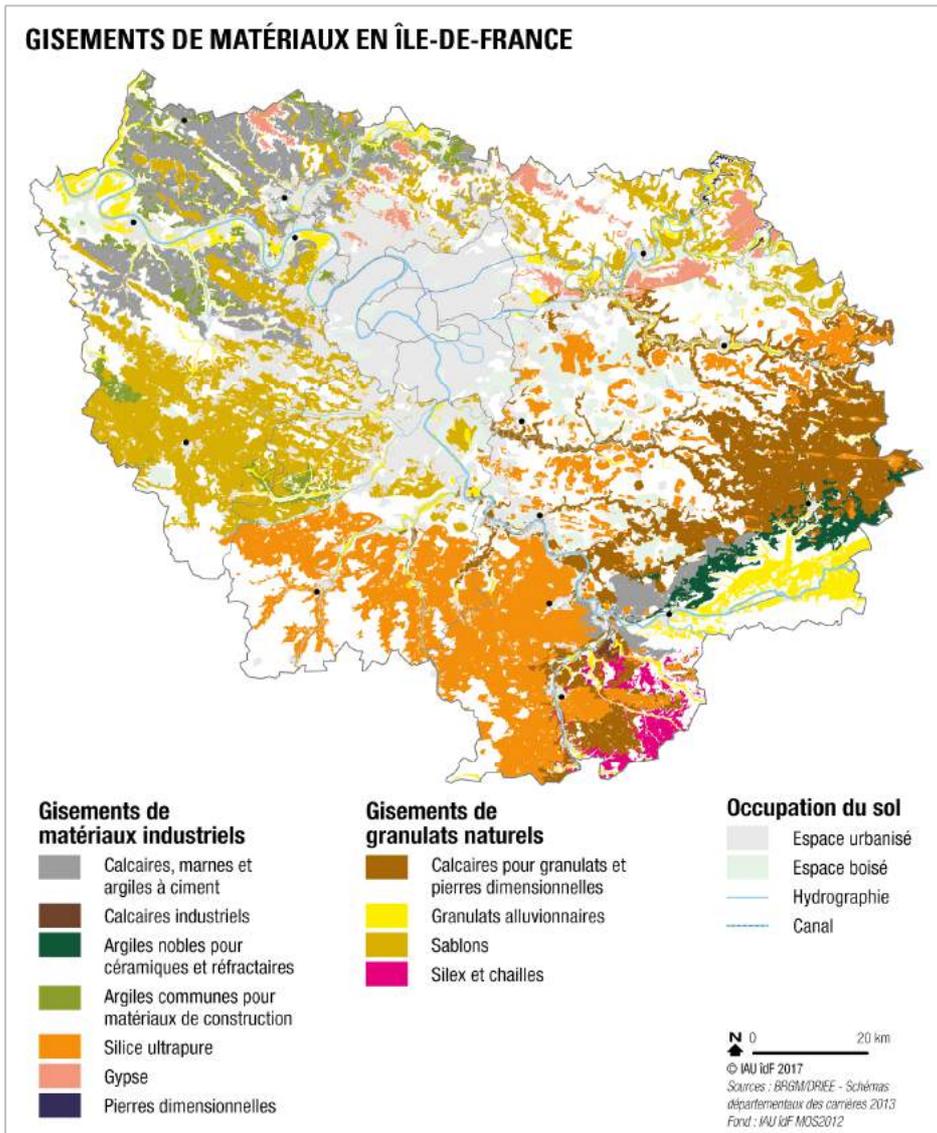
Le bois d'œuvre a, de son côté, connu une diminution de 33 % ces dix dernières années (-3 % moyenne annuelle) en lien avec la quasi absence d'activités de sciage et de première transformation dans la région et la déconnexion entre l'offre (feuillus) et la demande (résineux). Cependant, depuis 2013, on observe une augmentation du volume commercialisé (+ 25 % depuis 2013), atteignant une valeur de 113 350 m³ en 2016 selon l'EAB.²³

2.4.3. Matériaux

Matériaux issus de carrières

Le contexte géologique de l'Île-de-France permet de disposer d'une grande diversité de matériaux naturels : granulats (alluvionnaires, sables, calcaires...) susceptibles d'être utilisés dans le domaine du bâtiment, des travaux publics et du génie civil ; minéraux et matériaux industriels (gypse, silice, argiles kaoliniques, calcaires industriels...) utilisés dans de nombreuses branches industrielles d'intérêt régional et national (industrie du plâtre, du ciment, de la céramique, verrerie, chimie, électrometallurgie du silicium, fonderie...).

²³ Cette valeur correspond au volume de bois d'oeuvre commercialisé en Île-de-France. Au total, ce sont 130 000 m³ de bois d'œuvre qui sont récoltés dans la région.



62 sites d'extraction de granulats sont autorisés en Île-de-France, dans la grande couronne, soit une surface cumulée de 4 282 ha en 2015 (mise à jour de la donnée en cours). Près des deux tiers des exploitations (81 % des surfaces autorisées) sont situées en Seine-et-Marne. Elles concernent 60 % des sables et graviers alluvionnaires. Le nombre de carrières autorisées est en légère baisse depuis 2006, mais les surfaces autorisées sont en nette progression.

30 sites d'extraction de minéraux industriels sont autorisés en Île-de-France en 2012 (mise à jour de la donnée en cours).

Depuis le début des années 1990, la production de granulats naturels connaît une tendance générale à la baisse. En 2018, elle atteint un niveau historiquement bas avec **8,1 millions de T**, répartis entre 71 % de matériaux alluvionnaires, 12 % de sablons et 17 % de matériaux concassés de roches calcaires (source : Unicem). L'Île-de-France se positionne comme la première région productrice de granulats recyclés, avec **5,8 millions de T en 2018**, soit environ 1/5 de la production nationale. Les granulats recyclés prennent une part croissante dans la production totale de granulats, qui s'établit ainsi à **13,9 millions de T en 2018**. Les granulats recyclés ont des origines diverses : il s'agit de granulats issus de la démolition d'ouvrages BTP (80% en 2015), de recyclés d'enrobés (9 % en 2015), ou de mâchefers d'incinération des déchets non dangereux (MIDND – 11 % en 2015). On compte 75 installations de recyclage en Île-de-France en 2015.

La consommation régionale de granulats se maintient quant à elle à un niveau relativement stable depuis une dizaine d'années (30 millions de T en moyenne) et s'élève à **28,7 millions en 2018**.

L'Île-de-France enregistre un déficit chronique en granulats et importe une part élevée de ces matériaux pour couvrir ses besoins. Le taux de dépendance régional, qui oscillait globalement autour de 45 % depuis les années 2000, a dépassé le seuil symbolique de 50 % en 2018 : ainsi **51,5 % des granulats consommés en Île-de-France ont été importés en 2018**. On constate un éloignement progressif des sources d'approvisionnement, avec une importation croissante depuis le nord de la France et de la Belgique notamment.

Le recours au transport alternatif reste important en Île-de-France par rapport à d'autres régions : ainsi, sur 28,7 millions de T de granulats consommés en 2018, 62 % ont été livrés par la route, **26 % par la voie fluviale et 12 % par la voie ferrée**. Le recours important à la voie d'eau n'est possible que par la présence de sites de transformation en bordure du fleuve (environ un tiers des installations industrielles de transformation, notamment centrales de fabrication de béton prêt à l'emploi) et par une proximité relative des chantiers.

Matériaux biosourcés

Les matériaux biosourcés, issus de la biomasse animale ou végétale, sont relativement diversifiés : bois, chanvre, lin, paille, miscanthus, laine de mouton, textiles recyclés, ouate de cellulose... Le recours à ces matériaux pour la construction se développe en Île-de-France, mais à l'heure actuelle cela reste en volume relativement marginal par rapport à l'utilisation de matériaux issus de carrières. Ils peuvent être utilisés comme matériaux de structure des bâtiments mais constituent majoritairement des matériaux d'isolation.

Le bois peut être utilisé dans le bâtiment sous forme de bois d'œuvre (structure), de panneaux contrecollés (structure, isolation, aménagement intérieur), de panneaux de fibres de bois (isolation)... Selon les enquêtes nationales de la cellule économique, 3 260 logements ont été construits en bois ou en bois-béton/métal en 2018 en Île-de-France, représentant 3,9 % du marché de la construction. Ce chiffre se répartit entre 1 240 maisons individuelles et 2 020 logements collectifs (2,7 % du marché). Toutefois, la majeure partie du bois utilisé pour la construction provient de l'extérieur de la région. Si la production de bois d'œuvre francilien est de 130 000 m³ en 2016, les activités de sciage et de première transformation sont quasiment inexistantes au sein de la région.

La surface cultivée en chanvre atteint 2 000 ha environ en 2019, avec deux bassins de production régionaux produisant au total environ 13 000 T/an, comptant chacun une usine de première transformation (Planète Chanvre à Aulnoy en Seine-et-Marne et Gatichanvre à Prunay-sur-Essonnes). Les produits franciliens issus du chanvre et destinés à la construction (chènevotte en vrac pour béton de chanvre, laine de chanvre) sont aujourd'hui essentiellement exportés ou utilisés dans un périmètre local autour du bassin de production.

On compte environ 1 800 ha de lin cultivé en Seine-et-Marne, dont 1 200 ha exploités par l'entreprise Devogèle qui dispose d'une unité de teillage et produit des fibres de lin. Cependant, cette production régionale est essentiellement exportée pour une utilisation par la filière textile.

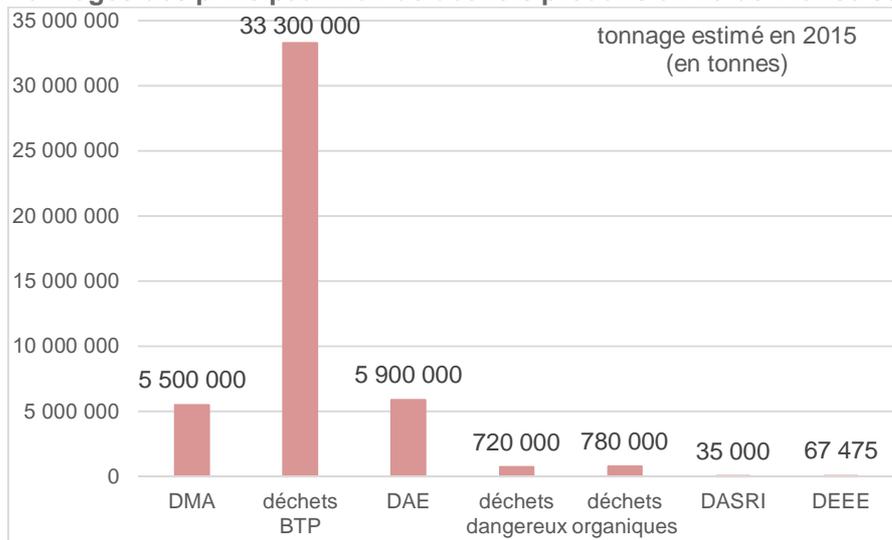
Environ 280 tonnes de paille ont été mises en œuvre dans la construction en Île-de-France en 2016, permettant la réalisation de 20 constructions. L'association Collect'IF paille, antenne régionale du réseau français de la construction paille, porte la dynamique de la construction paille en Île-de-France.

Le miscanthus, plante pérenne produisant une biomasse importante et aux multiples débouchés potentiels (énergie, bâtiment, chimie verte...), représente une surface de 500 ha environ en Île-de-France en 2015.

2.4.4. Déchets

Conséquence de son importante population et de son niveau de consommation, de la taille et de la diversité de son tissu économique ou encore de la dynamique de développement urbain, la quantité brute de déchets produits en Île-de-France est estimée à **46 millions de tonnes en 2015**, dont plus des deux tiers sont des déchets inertes en provenance des chantiers du secteur du BTP. Environ 35 millions de tonnes ont été collectées et traitées (source : PRPGD en cours d'élaboration).

Tonnages des principaux flux de déchets produits en Île-de-France selon leur origine



Sources : PRPGD en cours d'élaboration

Mauvaises pratiques

Les mauvaises pratiques de gestion des déchets tels que les dépôts sauvages, les sites illicites ou encore les exhaussements de sols non justifiés constituent une vraie difficulté en Île-de-France. Elles sont en augmentation sur le territoire francilien et représentent des tonnages considérables.

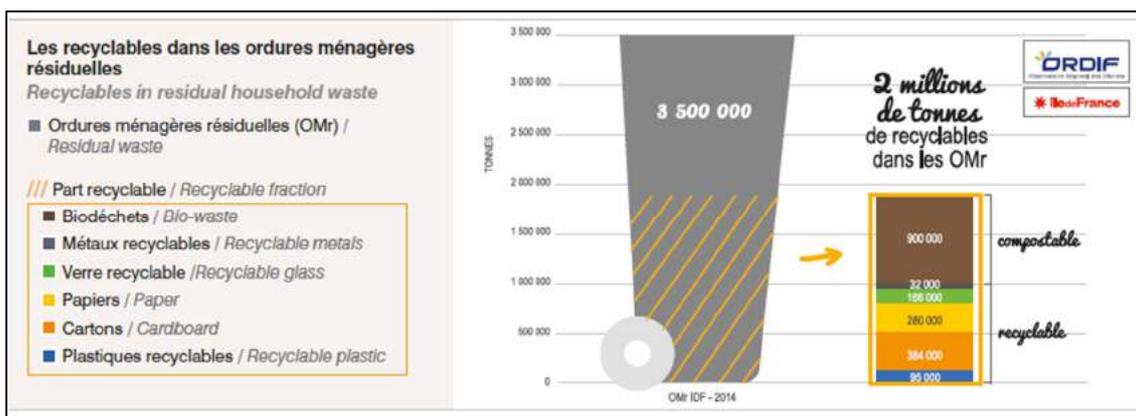
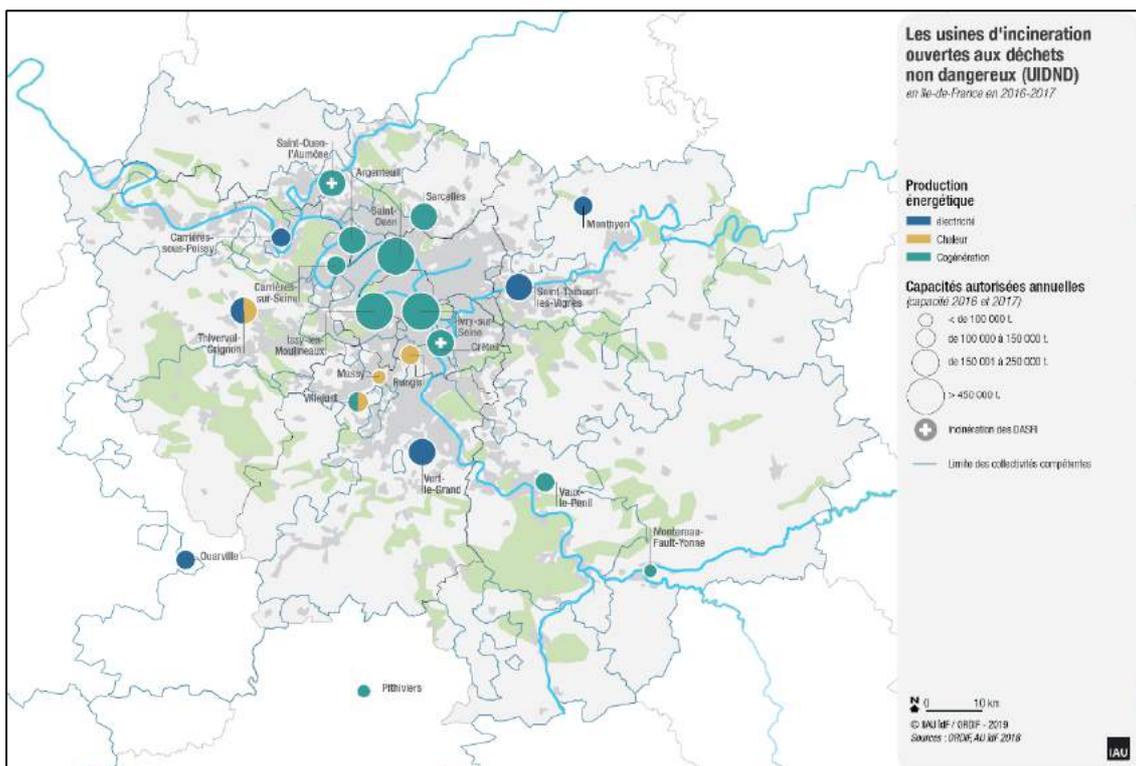
Les déchets ménagers et assimilés

On observe chaque année depuis les années 2000 une tendance à la baisse des tonnages collectés de déchets ménagers et assimilés (DMA) : 454 kg/hab collectés en 2015, contre 506 kg/hab collectés en 2000.

Actuellement, le principal mode de valorisation des DMA franciliens est l'incinération, qui concerne 62 % des DMA en 2017. La région compte 18 unités d'incinération en 2018, permettant de produire près de 4 TWh/an de chaleur et de l'ordre de 100 GWh/an d'électricité. Cette tendance est à la hausse depuis les années 2000 et s'inscrit dans la volonté de développer la production d'énergie de récupération à partir de sources locales, pouvant se substituer à des énergies fossiles. Toutefois, le recours majoritaire à l'incinération est en contradiction avec la hiérarchie des modes de traitement encouragée à l'échelle européenne : prévention, réemploi, recyclage, valorisation énergétique et en dernier ressort l'enfouissement.

En 2017, seuls 29 % des DMA sont recyclés. Or, on estime que plus de 2 millions de tonnes d'ordures ménagères résiduelles pourraient être recyclées²⁴.

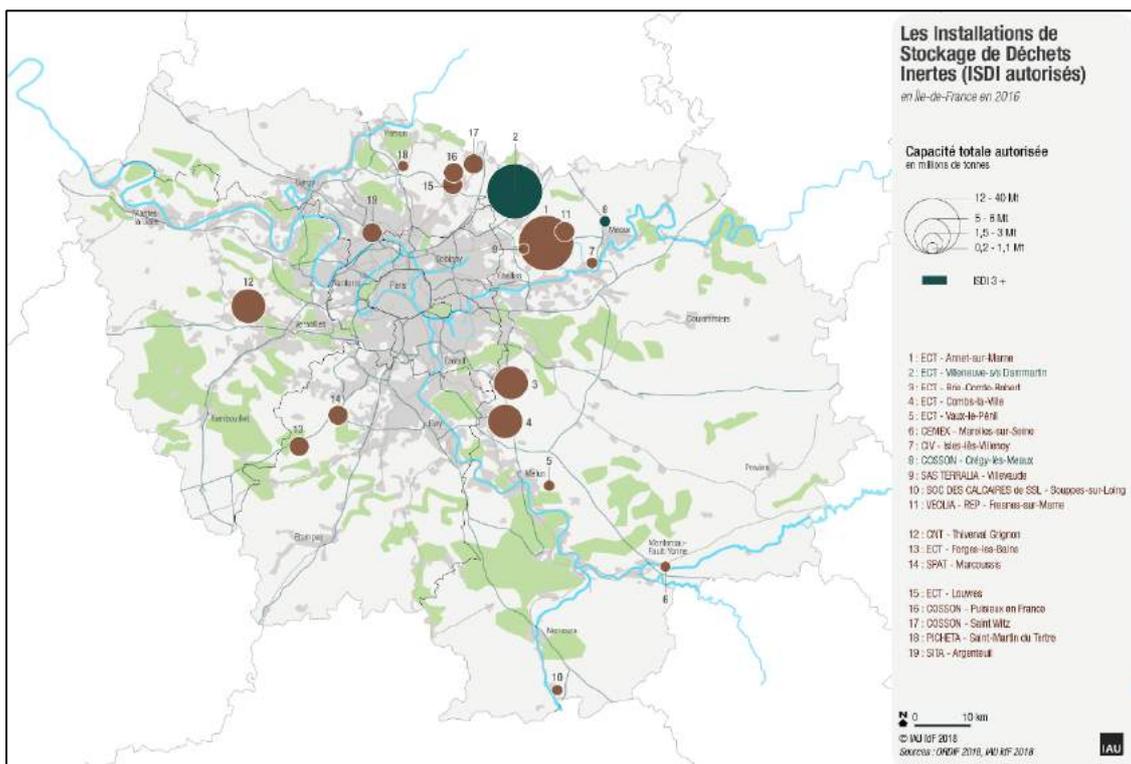
²⁴ Source : Tableau de Bord des déchets franciliens. Edition 2017. ORDIF-IAU. En ligne sur <http://www.ordif.com/publication/tableau-de-bord-2017-des-dechets-franciliens>



Les déchets du BTP, une problématique particulière en Île-de-France

La production de déchets du BTP est considérable en Île-de-France, puisqu'on estime la quantité produite en 2015 à 33 millions de tonnes. Ce tonnage pourrait encore fortement augmenter d'ici 2030 et atteindre de l'ordre de 42 millions de tonnes/an, du fait des nouveaux chantiers qui seront mis en oeuvre pour atteindre les objectifs de construction de 70 000 logements par an repris par le SDRIF, ainsi que la réalisation en cours de nouvelles infrastructures de transport (Grand Paris Express notamment).

À l'heure actuelle, les principaux exutoires des déchets du BTP, constitués à 85 % de déblais de nature inerte, sont le remblaiement de carrières (considéré comme une forme de valorisation des déchets) et le stockage en installations dédiées (Installations de stockage de déchets inertes - ISDI). La région Île-de-France compte 19 ISDI autorisées, en majorité situées au nord et à l'est de l'agglomération parisienne.



Plusieurs territoires franciliens se sont engagés dans des démarches novatrices de gestion renouvelée de leurs déchets du BTP (Plaine Commune, Est Ensemble...), qui demandent de lever un certain nombre de freins²⁵ de nature technique, juridique, culturelle et aussi en matière d'aménagement et de logistique (prévoir des espaces nécessaires au stockage, anticiper les démolitions, et mettre en relation les besoins, etc.).

Les autres types de déchets

Le flux de déchets d'activités économiques (DAE) s'élève à 5,9 millions de tonnes en 2014. Le taux de valorisation matière est égal en 2014 à 59 %, du fait du recyclage des métaux et du papier/carton.

La production de déchets dangereux, estimée à 720 000 T en 2015, se compose notamment de Véhicules Hors d'Usages, d'accumulateurs au plomb, de résidus d'incinération ou de Déchets d'Équipements Electroniques et Electriques. Ces déchets font l'objet d'une gestion particulière : ils sont bien encadrés par la réglementation, et sont principalement enfouis en installations de stockage dédiées (ISDD). Les déchets d'activité de soin à risques infectieux (DASRI) sont majoritairement traités dans l'un des deux incinérateurs (Créteil et Saint-Ouen l'Aumône) habilités à brûler ces déchets dangereux très particuliers. Les capacités de ces incinérateurs sont suffisantes pour traiter les volumes produits d'environ 35 000 tonnes en 2015.

25 Sources : RDC Environnement, éco BTP et I Care & Consult (Mélanie Coppens, Emmanuel Jayr, Marion Burre-Espagnou et Guillaume Neveux) - 2016 – Identification des freins et des leviers au réemploi de produits et matériaux de construction – Synthèse – 149 pages. <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/identification-freins-reemploi-btp-201604-rapport.pdf>

2.4.5. Économie circulaire

L'Île-de-France est une région très peuplée et donc très consommatrice de ressources. Elle voit sa population s'accroître chaque année de 50 000 à 60 000 personnes depuis trente ans. D'ici vingt ans, la région pourrait gagner entre 45 000 et 70 000 personnes par an selon le niveau de construction.

Aujourd'hui, l'essentiel des ressources nécessaires au fonctionnement de la région provient de l'extérieur. L'analyse du métabolisme francilien montre qu'un Francilien consomme 20 tonnes de matières par an. Les matières extraites localement ne comptent que pour 1,9 tonne par habitant par an (t/hab/an). C'est un dixième de ce qu'elle consomme au quotidien. Les ressources extraites localement se résument pour l'essentiel aux minéraux de construction et à la biomasse (agriculture notamment).

Si l'autosuffisance semble utopique, il existe néanmoins des marges de progression substantielles sur les quatre champs les plus consommateurs, représentant 75 % de la consommation de matières de la région : l'alimentation, l'aménagement, l'énergie, et l'exploitation de la mine urbaine.

Alimentation et agriculture encore déconnectées l'une de l'autre

Les 5 000 exploitations ne peuvent pas actuellement répondre aux besoins alimentaires de 12 millions de consommateurs²⁶ malgré l'activité agricole de la région. Car l'agriculture francilienne est une agriculture intensive, tournée vers la production et l'exportation²⁷ céréalière. Pour tendre vers un système alimentaire plus sobre, plus vertueux et plus circulaire, il faudrait à la fois développer la production locale mais aussi changer les pratiques alimentaires et agricoles.

Un aménagement déjà sous contrainte de ressources

L'exploitation des ressources pour les aménagements pose des questions de soutenabilité, du fait de la quantité disponible et du caractère non renouvelable.

L'Île-de-France importe déjà 45 % des granulats naturels²⁸ qu'elle consomme pour le bâtiment et les travaux publics. Sur ces vingt dernières années, son déficit tend à s'accroître. Ses besoins en matériaux oscillent en fonction de la conjoncture du BTP, autour de 30 Mt/an et devraient augmenter les prochaines années avec les chantiers du Grand Paris Express, le renouvellement urbain, les Jeux Olympiques et Paralympiques en 2024 mais aussi les objectifs de construction de logements définis dans le SDRIF à horizon 2030. Cette pression sur les ressources s'exercera sur les gisements franciliens mais aussi sur les régions limitrophes. Le tiers des granulats consommés par la région est importé depuis le reste du Bassin parisien (anciennes régions limitrophes de l'Île-de-France). Ces ressources pourraient être épuisées dans environ cinquante ans²⁹.

Dans le secteur du bâtiment, l'utilisation de matériaux biosourcés³⁰ concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles. En région Île-de-France, 6 filières de matériaux biosourcés sont structurées ou en cours de structuration : bois construction, chanvre, paille, miscanthus, lin, ouate de cellulose (coordination régionale avec la création fin 2018 du Comité de liaison des matériaux biosourcés en Île-de-France). 313 constructions utilisant des matériaux biosourcés ont été référencées en Île-de-France³¹, principalement en bois, paille et chanvre utilisés dans la construction neuve, la réhabilitation, la rénovation ou l'extension de bâtiments.

26 En France, il y a en moyenne 1 exploitation agricole pour 128 personnes. En Île-de-France, c'est 1 exploitation pour 2 360 personnes. Pour plus d'information voir Les filières courtes de proximité au sein du système alimentaire francilien, 2015.

27 Seuls 16% de la production locale de blé est consommée dans la région, IAU, 2015.

28 Ce sont à la fois des granulats alluvionnaires, des sables et des graviers mais aussi des calcaires, silico-calcaires et siliceux.

29 Si les contraintes environnementales strictes actuelles restent appliquées, et dans environ un siècle pour des contraintes moindres, c'est-à-dire une moindre protection paysagère et environnementale, Source : BRGM pour la DRIRE Haute-Normandie (1999)

30 Cf. Partie 2, point 2.4.3. Matériaux.

31 Source AREC, 2019 (chiffre non définitif, en attente de consolidation par les acteurs du Comité de liaison).

La transition énergétique, pilier essentiel de l'économie circulaire

En matière énergétique³², la production locale d'énergies renouvelables et de récupération ne couvre que 8 % des consommations en Île-de-France. Le bilan des flux de matières montre une consommation de 1,2 tonne / habitant / an de combustibles fossiles (en consommation physique de matières) ou de 3,4 tonnes / habitant / an (avec les flux cachés). Ce sont des ressources non renouvelables dont la consommation de surcroît engendre des émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

Même si le déploiement massif de technologies bas-carbone de production d'électricité s'avère efficace dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, il y a un risque qu'elles puissent conduire à de nouveaux impacts environnementaux et sociaux : pollution métallique, destruction des habitats naturels, ou épuisement des ressources. Compte tenu de l'ampleur des investissements et des infrastructures nécessaires, il est important de planifier stratégiquement le mix énergétique approprié de chaque région, afin d'éviter les verrous technologiques, qui immobilisent ressources et infrastructures à long terme. Construire un système énergétique optimal équipé de technologies bas-carbone doit combiner la maximisation de la production d'énergie et l'atténuation des émissions de GES, tout en relevant un certain nombre de défis liés aux ressources disponibles et aux impacts environnementaux.

Mine urbaine, la nouvelle ruée vers l'or ?

Les métaux « de base » sont devenus stratégiques, et dans une plus grande mesure, les métaux utilisés pour les futurs développements industriels dont les « technologies vertes » sont dits « critiques »³³. L'Île-de-France, tout comme la France, sont très dépendantes de l'étranger pour les minerais de métaux. Certains comme le cuivre, le plomb, le nickel, l'argent, l'étain ou le zinc sont déjà en situation de raréfaction à l'échelle mondiale et seront probablement épuisés en 2030³⁴. Le territoire régional doit être vu comme une mine urbaine, les déchets métalliques devant être perçus comme une « matière première de recyclage » à capter (autrefois dite « secondaire ») plutôt qu'à voir disparaître en tant que « déchets ultimes ».

Des potentiels de recyclage subsistent sur de nombreux flux, la région francilienne étant un territoire de forte production de déchets. Ces déchets sont le fait majoritairement des chantiers du territoire (rénovation urbaine, construction/déconstruction, chantiers du Grand Paris express), de l'importance de la population et de son niveau de consommation, et des activités économiques nombreuses.

Initiatives

Plus d'une centaine d'initiatives ont été recensées en 2017 sur les 7 piliers de l'économie circulaire (écoconception, écologie industrielle et territoriale, réemploi, réutilisation, recyclage, approvisionnement durable, etc.). Leur répartition thématique montre que les piliers relatifs aux « 3R » (réemploi, réutilisation, réparation), à la consommation responsable et au recyclage apparaissent comme les plus dynamiques. Les activités des « 3R » apparaissent également, comme les plus « anciennes », à l'inverse de celles relatives à la consommation responsable, dont la maturité moyenne est ici de seulement cinq années.

Perspectives

La Région a toutes les caractéristiques d'un écosystème potentiellement vulnérable aux chocs sur les ressources mais elle dispose également d'atouts significatifs pour engager la transition vers une économie circulaire. Le seul développement de boucles de recyclage à l'échelle régionale ne pourra pas permettre de répondre à nos besoins. Seule une approche transversale de l'amont à l'aval autour des flux prioritaires peut permettre d'améliorer notre empreinte matérielle dans la Région et surtout dans les aires qui nous approvisionnent en France et à l'étranger.

32 Pour plus d'informations sur ce sujet, voir la nouvelle stratégie énergie-climat de la Région Île-de-France, votée le 5 juillet 2018.

33 Métaux définis comme critiques dans la Liste des Matières Premières Critiques pour l'Europe 2014 de la Commission Européenne : Antimoine, Béryllium, Chrome, Cobalt, Gallium, Germanium, Indium, Magnésium, Niobium, Tungstène.

34 Source : CGDD - SOeS, 2009

La Région dispose encore de marges substantielles pour optimiser sa sobriété et son approvisionnement en matière d'alimentation, d'énergie et d'aménagement. Elle compte également sur son territoire une mine urbaine et une grande diversité d'acteurs économiques structurants (automobile, aéronautique, numérique, économie sociale et solidaire, etc.) pour développer de nouvelles filières au service de la sobriété de ressources. Enfin, le contexte institutionnel aux différentes échelles d'action est assez favorable à la mise en place de ce nouveau modèle économique.

2.5. Cadre de vie – aménités, pollutions, nuisances³⁵

| Sous-thème | Intitulé de l'indicateur | Région IdF | Année | Source |
|---|--|-------------|-----------|-------------------------|
| Espaces verts et nature en ville | Surface d'espaces verts | 116 140 | 2013 | L'Institut Paris Region |
| | Part de la population régionale carencée en espaces verts en termes d'accessibilité | 31 % | 2013 | L'Institut Paris Region |
| | Part de la population régionale carencée en espaces verts en termes de ratio | 50 % | 2013 | L'Institut Paris Region |
| | Évolution de la flore des interstices urbains sur la période 2007-2014 | +92 % | 2007-2014 | ARB |
| Pollution (air, sols...) | Part de Franciliens exposés à des niveaux moyens de PM _{2,5} supérieurs à l'objectif de qualité français | 85 % | 2018 | Airparif |
| | Nombre de sites et sols pollués (Basol) | 595 | 2018 | Driea |
| Environnement sonore | Nombre de Franciliens de la zone dense exposés à des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites réglementaires | 1,5 million | 2017 | Bruitparif |
| Prévention des risques | Nombres d'arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles entre 1982 et 2018 | 7 984 | 2018 | BD GASPARD |
| | Nombre d'installations classées Seveso | 94 | 2018 | Driea |
| | Part de la population estimée en zone inondable | 7,1 % | 2015 | L'Institut Paris Region |
| | Part des maisons individuelles franciliennes sur des zones d'aléa moyen à fort au RGA | 40 % | 2015 | L'Institut Paris Region |

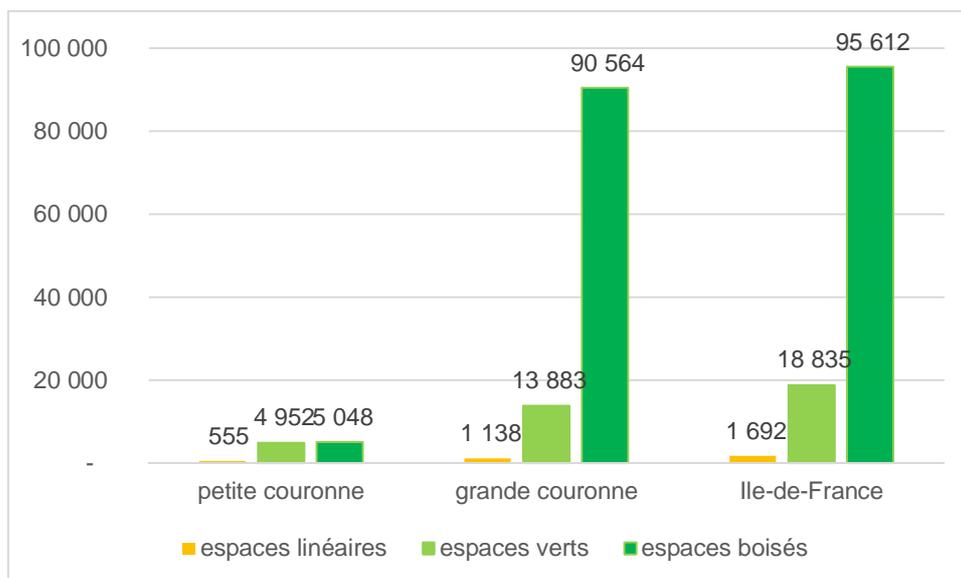
2.5.1. Espaces verts et nature en ville

Offre et accessibilité

Après plus de trente ans d'un rythme soutenu de création d'espaces verts et d'ouverture au public d'espaces boisés autrefois privés, l'accroissement de l'offre en espaces verts ou boisés ouverts au public s'est fortement ralenti en Île-de-France depuis le début des années 2000.

³⁵ En lien avec cette thématique, cf. Partie 4, point 4.2.1. – C et 4.2.2.- C consacrés aux inégalités de santé et aux actions mises en œuvre par les acteurs publics pour y remédier.

Espaces verts et boisés ouverts au public en 2013 (en ha)



Source : L'Institut Paris Region – base de données espaces verts et boisés publics 2013

Au total la région compte 116 140 ha d'espaces verts et boisés ouverts au public (dont 18 835 ha d'espaces verts), avec 9 % sur Paris et petite couronne et 91 % en grande couronne (chiffres 2013, mise à jour 2019 en cours).

Dans le cœur de métropole, qui comprend encore de nombreux secteurs carencés, l'accroissement de la population est redevenu plus rapide que celui de l'offre en espaces verts ou boisés, malgré quelques réalisations emblématiques (grand parc de Saint-Ouen, parc de Billancourt...), entraînant mécaniquement une diminution de la superficie d'espaces verts ou boisés par habitant.

La part de la population régionale considérée comme « carencée » peut être estimée à :

- 31 % si l'on envisage la carence « en accessibilité », c'est-à-dire la part de la population régionale résidant à distance d'un espace vert ou boisé ouvert au public, en considérant une distance variable suivant la taille de l'espace³⁶ ;
- 50 % si l'on envisage la carence « en ratio », c'est-à-dire la part de la population régionale résidant dans un environnement comptant moins de 10 m² d'espaces verts par habitant.

Au total, 62 % de la population francilienne se trouve dans l'une ou l'autre de ces deux situations, et 19 % dans les deux situations simultanément.

C'est pour réduire cette part de la population « carencée » que le SDRIF de 2013 fixe différentes orientations réglementaires, comme les espaces verts et de loisirs d'intérêt régional à créer, et que le plan vert régional de 2017 s'est fixé pour objectif non seulement de rendre plus accessibles les espaces verts et boisés déjà ouverts au public (en créant de nouvelles entrées ou en améliorant les cheminements), mais aussi de créer ou d'ouvrir au public plus de 500 hectares de nouveaux espaces en cinq ans.

³⁶ à plus de 200 m d'un très petit (moins d'un hectare, ou de 300m pour un espace linéaire) espace vert ou boisé ouvert au public, ; à plus de 300 m d'un petit espace (de 1 à 10 ha, ou de 300 à 1000m), à plus de 600 m d'un moyen espace (de 10 à 30 ha, ou de 1 à 5 km), ; à plus de 1200 m d'un grand espace (plus de 30 ha, ou de plus de 5 km).

Le plan vert régional s'appuie pour cela sur l'accompagnement des projets locaux à travers une série d'appels à projets (déjà 71 projets accompagnés) et sur l'accélération de la réalisation par l'Agence des espaces verts de la région Île-de-France de plusieurs projets régionaux structurants (buttes du Parisis, butte Pinson, plaine de Montjean, Moulin des marais, bois Saint-Martin...).

Nature en ville

L'enjeu de protection des milieux encore naturels dans l'environnement urbain, sous pression permanente d'un aménagement, est crucial pour concilier urbanisme et accueil du vivant. Outre les espaces verts gérés et destinés à l'accueil du public, les zones de nature plus spontanées (friches, forêts, petites zones humides, buissons) sont précieuses. Une analyse des résultats du programme Vigie-Flore indique que si les placettes de 10 m² inventoriées en milieu urbain dense présentent la richesse spécifique la plus faible de tous les milieux franciliens (juste après les grandes cultures), les friches urbaines et les parcs sont parmi les plus riches, avec les landes, les prairies et les haies. Il est indispensable de révéler la valeur écologique des friches en tant que réservoirs de biodiversité urbains, mais aussi de zones relais dans les trames vertes du cœur de l'agglomération.

Une note positive concerne la qualité écologique des lieux de nature encore présents dans les villes franciliennes. Près du quart des espaces verts de Paris et sa petite couronne ont obtenu le label EcoJardin, ce qui est révélateur d'un enthousiasme des collectivités à s'inscrire dans une démarche de gestion écologique de leurs espaces.

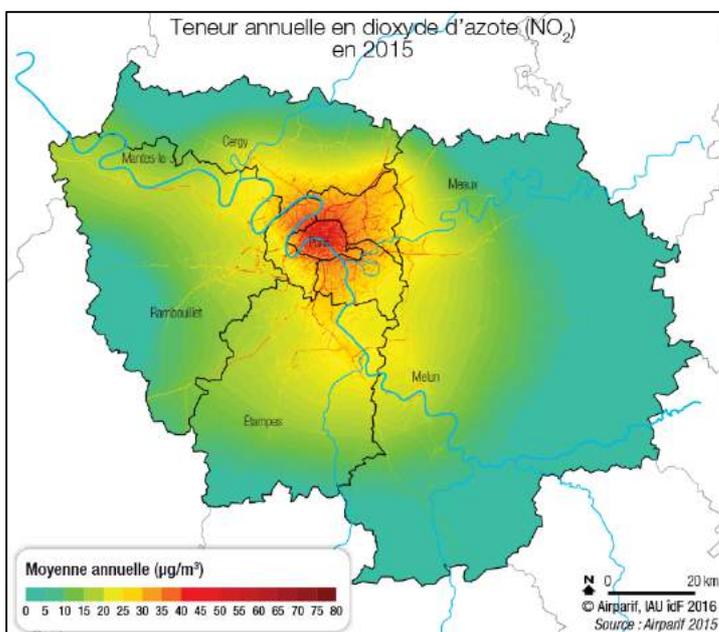
L'abandon de l'usage des produits phytosanitaires était une des actions les plus attendues : en 2016, 38 % des communes en avaient presque totalement arrêté l'usage, mais la loi Labbé les contraint désormais toutes depuis le 1^{er} janvier 2018. Cela, couplé à une volonté de certaines villes de laisser pousser la flore spontanée sur les trottoirs et les pieds d'arbres, a conduit à une amélioration très nette (+92 %) de l'indicateur « flore des interstices urbains » sur la période 2007-2014. Les toitures végétalisées qui se déploient de plus en plus dans la région semblent favoriser la présence de communautés de plantes et d'animaux typiques des milieux secs, habituellement rares dans la région et dont la diversité se rapproche de celle des parcs urbains dès lors que l'épaisseur du sol est suffisante (>30 cm). Ces nouveaux interstices de nature urbains, comme les murs végétalisés, viennent ainsi compléter la palette écologique offerte par la ville, mais ne doivent bien évidemment pas être considérés comme des milieux de substitution pour des espaces de nature manquants au sol. Par ailleurs, le coût de conception et de gestion de ces nouveaux aménagements est à mettre dans la balance dans les études actuellement menées sur ces espaces.

En résumé, la biodiversité des milieux urbains franciliens est riche, mais frêle en termes d'abondance, de stabilité, de déplacements et d'interaction entre espèces. Renforcer les populations présentes, accompagner les dynamiques écologiques pour restaurer un réseau d'interactions entre espèces qui soit fonctionnel sont des actions nécessaires pour rendre les cités franciliennes plus « vivables ». L'urgence est de lui faire plus de place, notamment dans les quatre arrondissements parisiens et les 53 communes de l'agglomération qui sont jugées « très carencées » en espaces de nature (cf. Plan vert de la Région Île-de-France, 2016).

2.5.2. Pollution de l'air³⁷

Une qualité de l'air en amélioration mais qui reste problématique

L'Île-de-France, par la concentration de population et d'activités, reste très concernée par les problématiques de pollution atmosphérique à la fois dans sa forme chronique et sous forme plus ponctuelle d'épisodes de pollution en fonction de paramètres météorologiques. La reconquête de la qualité de l'air s'impose ainsi comme un des enjeux de santé-environnement majeurs sur le territoire régional³⁸. **La qualité de l'air est en lente mais constante amélioration depuis le début des années 2000. Elle reste cependant problématique à l'échelle régionale et notamment dans le cœur d'agglomération, pour le dioxyde d'azote (NO₂) et pour les particules fines (PM10 et PM2.5).** Des épisodes de pollution à l'ozone (O₃) peuvent survenir notamment dans les zones éloignées de l'agglomération parisienne, tandis que les pollutions au benzène ou au dioxyde de soufre ont fortement baissé depuis les années 1990 et ne sont plus réellement problématiques en Île-de-France.



Pour le NO₂, en 2007, environ 3,8 millions de Franciliens étaient exposés à un dépassement de la valeur limite annuelle (VLA) de 40 µg/m³. En 2018, près d'un million de Franciliens (en grande majorité à Paris), soit près de 8 % de la population régionale, restent exposés à des niveaux de pollution qui ne respectent pas la VLA pour le dioxyde d'azote. Cela démontre la tendance globale à l'amélioration de la qualité de l'air.

La géographie des concentrations de NO₂, globalement restée la même sur les années précédentes, montre un gradient centre-périphérie très marqué. Les limites de l'agglomération parisienne coïncident presque avec les zones les plus exposées à des teneurs annuelles en dioxyde d'azote fortes.

Paris et les communes limitrophes du boulevard périphérique ou des grands axes de circulation affichent localement des moyennes annuelles supérieures à près de deux fois la valeur limite annuelle. Les contours de la grande couronne dans l'agglomération parisienne (Melun, Cergy...) sont également concernés.

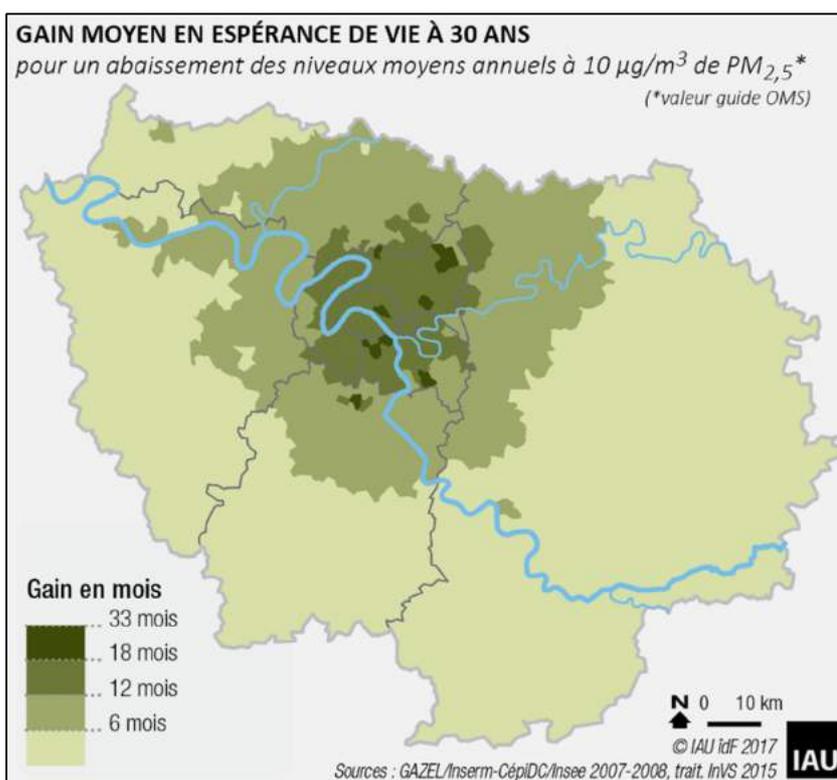
37 En lien avec cette thématique, cf. Partie 3, point 3.3. La mobilité des Franciliens.

38 Pour compléments, en lien avec la thématique « santé », cf. O1, point 1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités, en particulier « La spécialisation intelligente et les financements FEDER » ; Partie 2, points 2.2.4. Adaptation au changement climatique, en particulier « Vulnérabilité » et 2.5.3. Environnement sonore ; Partie 3, point 3.3.3. Enjeux, en particulier « Une urgence sanitaire et climatique » ; Partie 4, points 4.2.1. L'Île-de-France, la région la plus inégalitaire de France, C – « Inégalités socio-spatiales de santé » et 4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial, C – « Santé : mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé ».

Les sources d'émissions du NO₂ proviennent essentiellement des procédés de combustion. Le principal émetteur de NO₂ est le trafic routier, qui contribue à hauteur de 56 % des émissions franciliennes. Le secteur résidentiel et tertiaire compte pour 11 % des émissions. Le trafic aérien contribue pour 8 %, l'industrie pour 6 %. Les autres secteurs contribuent chacun pour moins de 10 % des émissions chacun (chantiers, agriculture, traitement des déchets...).

En ce qui concerne les PM10 ce sont toujours 100 000 habitants de l'agglomération parisienne et qui habitent à proximité de grands axes de circulation qui sont potentiellement concernés par un dépassement de la Valeur Limite Journalière (VLJ) en 2017. Ils étaient 5,6 millions en 2007 ce qui traduit une diminution assez nette de l'exposition des Franciliens sur les dix dernières années. Pour les PM2.5, plus de 10 millions de Franciliens sont potentiellement concernés par le dépassement de l'objectif de qualité national (10 µg/m³).

Les sources d'émissions de particules sont multiples : les rejets sont d'ordre direct (émissions primaires) et indirect (remise en suspension de poussières déposées au sol, déplacements de polluants à l'échelle européenne, transformations chimiques des polluants gazeux...). Les émissions peuvent également être d'origine naturelle (érosion des sols). En parallèle de l'intensité des émissions, la météo conditionne la dispersion ou l'accumulation des polluants. Les sources d'émissions primaires des PM₁₀ apparaissent plus diversifiées que pour le NO₂. En 2015, les principaux contributeurs aux émissions de particules (PM₁₀) sont le secteur résidentiel/tertiaire (33 %) et le trafic routier (23 %). Ils sont suivis par l'agriculture (17 % environ) et les chantiers (16 %). Globalement, les déplacements routiers s'imposent comme les premiers responsables des émissions des principaux polluants en Île-de-France.



La pollution atmosphérique constitue un véritable enjeu sanitaire et d'amélioration du cadre de vie des Franciliens : elle contribue au développement de cancers, de troubles de la reproduction et du développement de l'enfant, de maladies cardiovasculaires et respiratoires, ou certaines pathologies neurologiques... À court terme, l'exposition à la pollution atmosphérique aggrave les symptômes de pathologies, entraîne des recours aux soins et précipite des décès. La pollution constitue également un enjeu économique face aux coûts qu'elle engendre. Dans un scénario sans pollution de l'air, ce sont plus de 10 000 décès qui seraient évités chaque année. Ceci représenterait une baisse d'environ 15 % de la mortalité dans la région.

Les évolutions technique (notamment dans le parc automobile) mais aussi et surtout réglementaire apparaissent comme les deux premiers facteurs qui expliquent la baisse générale des émissions de polluants en Île-de-France³⁹. La moindre utilisation des véhicules les plus polluants est aussi un facteur essentiel de diminution des émissions de polluants. Au-delà des mesures réglementaires, l'aménagement urbain s'impose à l'échelle locale comme un levier essentiel pour protéger les populations et limiter leur exposition à la pollution atmosphérique.

2.5.3. Environnement sonore⁴⁰

Le bruit est une source de gêne très présente en Île-de-France du fait de la forte concentration de l'habitat et de la densité exceptionnelle des infrastructures de transports et des activités. Parmi les atteintes à la qualité de vie, le bruit constitue une des premières nuisances citées.

D'après les résultats d'une enquête menée auprès de 3 000 Franciliens (enquête Credoc pour Bruitparif, 2016⁴¹), les trois quarts des Franciliens (76 %) se déclarent préoccupés par les nuisances sonores et un Francilien sur trois juge même que le bruit est un inconvénient majeur lié au fait de résider en Île-de-France. Une personne sur quatre qui réside en Île-de-France dit avoir déjà pensé à déménager à cause du bruit (24 %).

Les bruits des transports sont cités en premier par 43 % des personnes se déclarant gênées, devant les bruits de voisinage, le bruit des chantiers... Les nuisances sonores ressenties au domicile sont en moyenne plus importantes en agglomération parisienne (56 %) qu'hors agglomération (39 %), chez ceux qui vivent en appartement (60 %) plutôt qu'en maison (40 %) et les plus gênés sont les locataires du parc social.

Au sein de la zone dense francilienne, constituée des 14 agglomérations compétentes pour la mise en œuvre de la directive européenne sur le bruit (représentant en tout plus de 10 millions d'habitants), près de 9 millions de personnes seraient exposées au bruit au-delà des valeurs recommandées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Ils sont ainsi respectivement 85 %, 16 % et 15 % à vivre dans des zones qui dépassent les valeurs recommandées pour le bruit routier (53 dB(A) selon l'indicateur Lden), le bruit ferré (54 dB(A) Lden) ou le bruit aérien (45 dB(A) Lden). Seuls 10,5 % de la population de la zone dense francilienne vivent dans une zone potentiellement calme car préservée du bruit des transports.

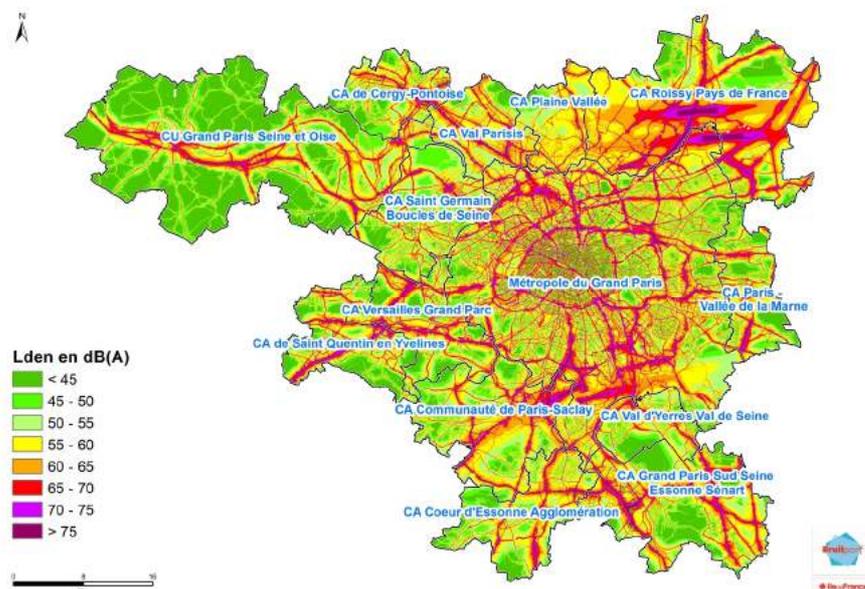
Cette tendance se retrouve à travers le nombre de personnes potentiellement exposées à des niveaux de bruit en façade de leur habitation qui dépassent les valeurs limites réglementaires, toutes sources de bruit des transports confondues : près de 1,5 million d'habitants, soit 15 % de la population de la zone dense francilienne, seraient ainsi exposés à des niveaux supérieurs à au moins une valeur limite pour l'indicateur Lden. Le trafic routier en est le principal responsable puisque 10,8 % des habitants sont exposés à des niveaux de bruit routier excessifs (supérieurs à 68 dB(A) Lden). L'exposition au-delà des valeurs limites est moindre pour le bruit du trafic aérien (niveaux supérieurs à 55 dB(A) Lden) et pour le bruit ferroviaire (niveaux supérieurs à 73 dB(A) Lden) avec des pourcentages de population concernée respectivement de 3,7 % et 0,5 %.

39 Voir notamment <https://www.airparif.asso.fr/pollution/actions-amelioration>

40 En lien avec cette thématique, cf. Partie 3, point 3.3. La mobilité des Franciliens.

41 « Qualité de vie et nuisances sonores : opinion et comportements des Franciliens », étude réalisée par le Crédoc pour Bruitparif, 2016. En ligne sur <https://www.bruitparif.fr/pages/En-tete/300%20Publications/770%20Impacts%20sanitaires%20et%20socio%20C3%A9conomiques%20du%20bruit/2017-06-19%20-%20Qualit%C3%A9%20de%20vie%20et%20nuisances%20sonores,%20opinion%20et%20comportements%20des%20Franciliens%20-%20CREDOC%20Bruitparif.pdf>

Carte stratégique de bruit établie dans le cadre de la 3^e échéance de la directive européenne 2002/49/CE au sein de la zone dense francilienne – Indicateur Lden pour toutes les sources de bruit des transports cumulées



Source : Bruitparif (voir <http://carto.bruitparif.fr>)

Le bruit des transports est un véritable problème de santé publique⁴² avec de l'ordre de 108 000 années de vie en bonne santé perdues (indicateur DALY - Disability Adjusted Life Years – préconisé par l'OMS) chaque année au sein de la zone dense francilienne, d'après la dernière évaluation conduite par Bruitparif⁴³. Ainsi, un individu résidant toute sa vie dans la zone dense de l'Île-de-France perd en moyenne 10,7 mois en bonne santé, du fait de son exposition au bruit des transports, cette valeur pouvant atteindre trois ans pour les personnes les plus fortement exposées.

Le principal effet sanitaire de l'exposition au bruit environnemental des transports correspond aux troubles du sommeil (impliquant une fatigue notable, une baisse de la vigilance, des capacités d'apprentissage des enfants ou de l'efficacité au travail des adultes notamment) qui représente 61 000 années de bonne santé perdues.

En tenant compte à la fois des impacts sanitaires et socio-économiques, des estimations préliminaires chiffrent à **8,3 milliards d'euros** chaque année le coût social du bruit des transports en Île-de-France : 5,4 milliards d'euros correspondant aux coûts des années de vie en bonne santé perdues du fait de l'exposition au bruit des transports, 2,2 milliards d'euros du fait des dépréciations immobilières et près de 700 millions d'euros de pertes induites de productivité au travail ou retards dans les apprentissages.

42 Pour compléments, en lien avec la thématique « santé », cf. O1, point 1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités, en particulier « La spécialisation intelligente et les financements FEDER » ; Partie 2, points 2.2.4. Adaptation au changement climatique, en particulier « Vulnérabilité » et 2.5.2. Pollution de l'air ; Partie 3, point 3.3.3. Enjeux, en particulier « Une urgence sanitaire et climatique » ; Partie 4, points 4.2.1. L'Île-de-France, la région la plus inégalitaire de France, C – « Inégalités socio-spatiales de santé » et 4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial, C – « Santé : mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé ».

43 Source : « Impact sanitaire du bruit des transports dans la zone dense de la région Île-de-France », Bruitparif. Février 2019. En ligne sur <https://www.bruitparif.fr/pages/Entete/300%20Publications/770%20Impacts%20sanitaires%20et%20socio%20et%20econo%20miques%20du%20bruit/2019-02-09%20-%20Impacts%20sanitaires%20du%20bruit%20des%20transports%20dans%20la%20zone%20dense%20de%20la%20r%20gion%20de%20l%20ile-de-France.pdf>

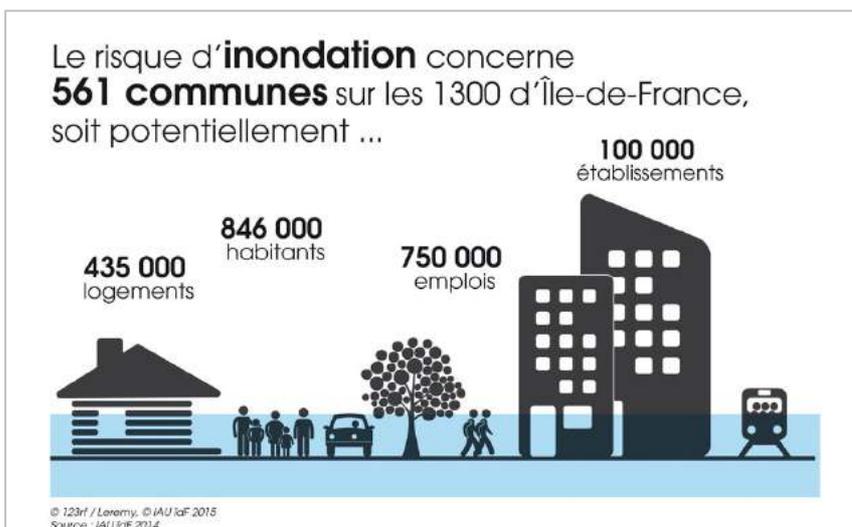
Les enjeux régionaux en matière de bruit routier rejoignent dans une certaine mesure ceux relatifs à la qualité de l'air. Il s'agit de réduire les sources par une limitation du trafic automobile et plus largement une meilleure gestion des déplacements, de ne pas augmenter l'exposition des populations, notamment sensibles pour la qualité de l'air et aux alentours des infrastructures fortement génératrices de bruit. En matière de bruit ferroviaire, les moyens d'action passent par la modernisation et le renouvellement des matériels roulants, et la mise en place de dispositifs réduisant le bruit. En matière de bruit aérien, la forte croissance attendue du nombre de mouvements d'aéronefs ainsi que l'augmentation de la part de gros porteurs dans le trafic, sont des sujets de forte préoccupation et des solutions durables doivent être recherchées. De manière générale, il est indispensable d'intégrer le bruit en amont dans l'urbanisme et de préserver les zones de calme.

2.5.4. Risques naturels et technologiques

Le risque inondation, principal risque naturel sur le territoire

L'Île-de-France est un territoire très fortement exposé à l'aléa inondation par débordement et notamment, à une crue majeure d'occurrence centennale (type 1910). **46 000 ha soit 4 % de la région est en zone inondable** (dont 22 % d'espaces construits), et le risque concerne près de 50 % des communes franciliennes pour un coût total potentiel de plusieurs dizaines de milliards d'euros en cas de crue centennale.

L'exposition au risque inondation est à la fois de nature urbaine, économique et humaine.



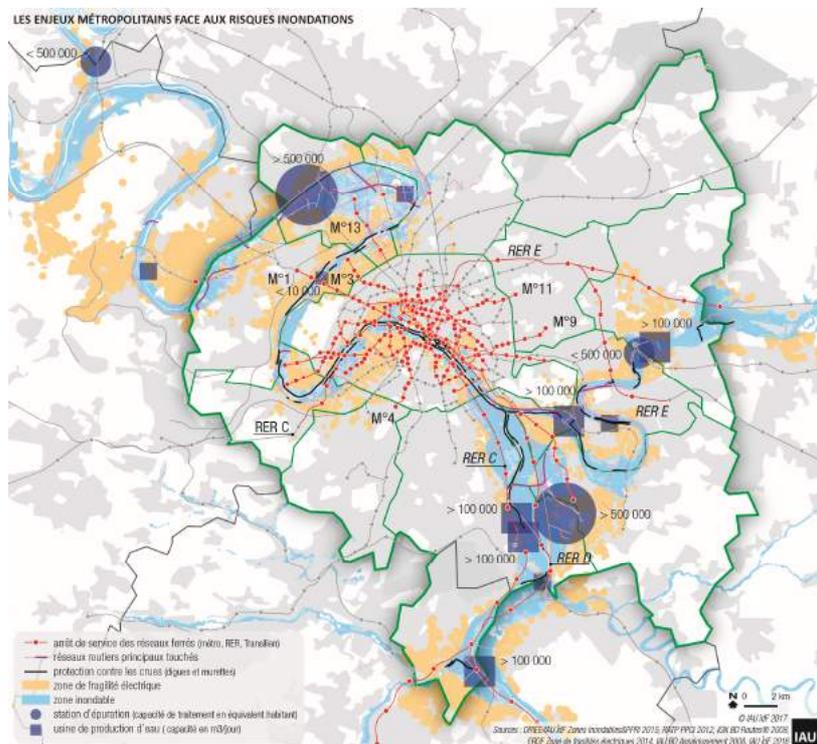
Près de 850 000 personnes vivent en zones inondables, soit 7,1 % de la population francilienne. Près de 450 000 logements (83 % d'habitat collectif) sont potentiellement exposés aux inondations.

L'exposition est particulièrement forte sur le cœur du territoire, dans l'agglomération parisienne. 80 % de la population concernée se situe dans Paris et la petite couronne (notamment dans le 92 et dans le 94). Les 15 communes franciliennes les plus exposées en nombre de logements sont localisées exclusivement (sauf Chelles) dans Paris et la petite couronne avec une part importante des zones d'aléa fort et très fort (hauteur d'eau supérieure à 1 mètre). Les surfaces urbanisées en zone inondable ne se sont pas étendues dans le cœur de métropole entre 2012 et 2017, mais ont progressé de 0,4 % dans le reste de l'agglomération centrale et de 1,6 % dans les bourgs, villages et hameaux (MOS 2017).

La densité des enjeux, l'implantation d'activités humaines dans les zones inondables de l'agglomération parisienne constituent l'élément directement responsable du caractère catastrophique d'un événement potentiel type crue de 1910. La menace d'une réaction en chaîne se dessine : les réseaux d'énergie, d'électricité, d'eau potable, ou encore les grands équipements au fonctionnement de la Métropole ainsi que les transports en commun sont interdépendants et essentiels au fonctionnement de la Métropole.

Cela souligne la **nécessité de développer et de renforcer une approche systémique en matière de risque inondation par débordement**. Une crue d'occurrence centennale entraînerait des conséquences graves sur le fonctionnement des villes et des territoires touchés comme la dégradation ou l'interruption des services vitaux (électricité, assainissement et distribution d'eau, transports, télécommunications...), relevant ainsi la dépendance aux réseaux et la vulnérabilité croissante de nos sociétés toujours plus interconnectées⁴⁴.

Les enjeux métropolitains face au risque inondation



La densification urbaine sur de grandes emprises foncières proches des cours d'eau et délaissées par la désindustrialisation crée un **accroissement continu du nombre de logements construits en zone inondable à l'échelle régionale, et par conséquent une exposition toujours plus forte de la population au risque inondation**. Plus de 60 000 logements ont été construits en zone inondable à l'échelle régionale entre 2000 et 2015. Les politiques d'aménagement régional, via le SDRIF, le Grand Paris Express, la volonté de « construire la ville sur la ville », augmentent et continueront d'augmenter les enjeux et à les rendre plus prégnants. Il s'agit de trouver un équilibre entre l'impératif de densification des espaces urbains et la construction de logements d'un côté, et la limitation de la construction dans les zones inondables et le renforcement de la résilience du territoire régional de l'autre⁴⁵.

En matière de planification et de gouvernance du risque, le document en vigueur en Île-de-France est le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie, approuvé le 7 décembre 2015. La région comprend deux Territoires à Risque Important (TRI) au titre de la Directive cadre « Inondations »⁴⁶ : le TRI « métropole francilienne » couvrant 141 communes le long de la Marne, de la Seine et l'Oise, et le TRI de Meaux, incluant 5 communes riveraines de la Marne. Outre le PGRI, les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) constituent un outil pour limiter l'extension urbaine et l'exposition de populations nouvelles au risque inondation, mais dont l'efficacité pour réduire la vulnérabilité reste limitée. Il s'agit donc d'aller au-delà de l'aspect réglementaire des PPRI, et d'intégrer le risque inondation, non pas comme une contrainte, mais comme une composante à part entière du développement urbain.

44 Sources : Toubin, M. & Faytre, L. (2015). « La résilience urbaine face aux risques : nécessité d'une approche collaborative ». IAU-Îdf, Note rapide n°682, mai 2015. En ligne sur <https://www.iau-idf.fr/savoir-faire/nos-travaux/edition/la-resilience-urbaine-face-aux-risques-necessite-dune-approche-collabora.html>

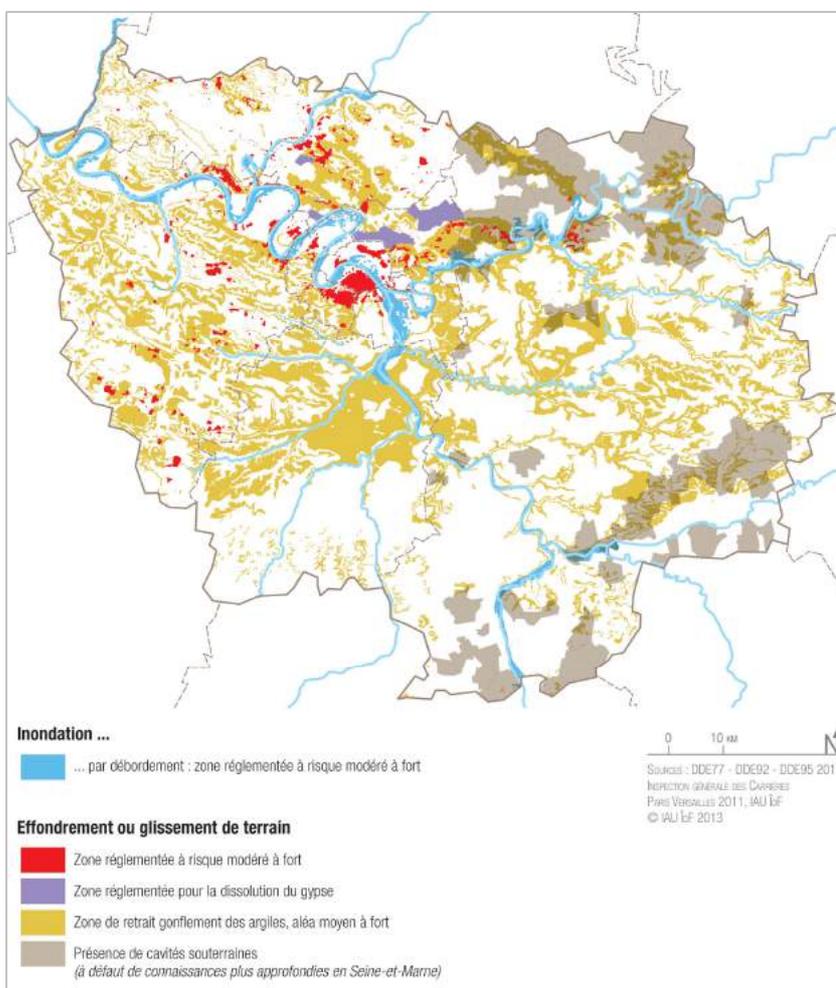
45 Sources : Faytre, L. (2017). Op. Cité

46 Sources : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/territoires-a-risque-important-d-inondation-tri-r668.html>

L'inondation par ruissellement est une autre composante du risque inondation sur le territoire francilien. Il s'agit d'une problématique beaucoup plus localisée, et plus difficile à anticiper, qui résulte d'une saturation des réseaux d'évacuation des eaux pluviales en cas de fortes pluies. Ces derniers ont été construits dans une logique d'évacuation systématique, et sont inadaptés aux eaux pluviales très irrégulières⁴⁷. Le risque est amplifié d'une part par le fort taux d'imperméabilisation notamment dans l'agglomération parisienne, et d'autre part par des effets de pente. Outre ses conséquences matérielles et financières, le ruissellement urbain aggrave le risque de pollution des eaux et des sols, ce qui nécessite la réduction des surfaces imperméabilisées des territoires concernés⁴⁸. Le changement climatique devrait accroître l'intensité des épisodes orageux et par voie de conséquence, le risque d'inondation par ruissellement. Cela implique une action de la part des collectivités privilégiant, lorsque cela est possible, la pleine terre, en la combinant avec la rétention des eaux en toiture, le recours à des chaussées drainantes, des noues végétalisées...

Autres risques naturels

Diversité des risques naturels (inondations et mouvements de terrain) en Île-de-France.



Sources : SDRIF, 2013 ; Institut Paris Region

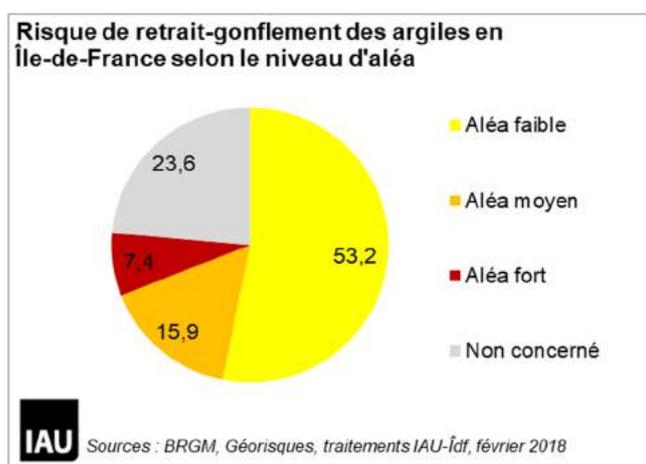
47 Sources : Maytraud, T. (2005). « L'aménagement face au ruissellement pluvial : l'exemple de la Seine-Saint-Denis ». IAU-îdf, Les Cahiers n°142 « Les risques majeurs en Île-de-France », juillet 2005. En ligne sur <http://www.iau-idf.fr/savoir-faire/nos-travaux/edition/les-risques-majeurs-en-Île-de-France-1.html>

48 Sources : Chocat, B & al. (2007). « Eaux pluviales urbaines et rejets urbains par temps de pluie », publié dans Techniques de l'Ingénieur, W6800 v1, en ligne sur <https://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/environnement-securite-th5/gestion-des-eaux-par-les-collectivites-territoriales-42444210/eaux-pluviales-urbaines-et-rejets-urbains-par-temps-de-pluie-w6800/>

Les risques de mouvements de terrain peuvent être liés aux cavités souterraines, aux anciennes carrières (carrières de gypse, craie ou calcaire, souterraines ou à ciel ouvert) ou à la dissolution du gypse.

Sur Paris et la petite couronne, plus de 2 600 hectares de surfaces sont sous-minées, sur des surfaces très variables (de quelques centaines de m² à plusieurs dizaines d'hectares) principalement à Paris, au cœur de la Seine-Saint-Denis (où environ 70 % des communes sont concernées par les risques liés aux cavités souterraines⁴⁹) ou dans les Hauts-de-Seine. Plus de 90 % de ces zones sous-minées sont urbanisées.

En grande couronne, on estime que 4 500 hectares sont affectés par la présence d'anciennes carrières, réparties sur près de 300 communes (estimation hors Seine-et-Marne, pour laquelle l'aléa est peu renseigné) ; ces exploitations connues font l'objet d'un suivi très rigoureux par les inspections générales des carrières, mais certaines ont disparu de la mémoire collective. Les zones rurales comportent en effet d'anciennes exploitations de calcaires et de craie sur les coteaux de la vallée de la Seine ou de la vallée de l'Oise, de marnières dans le sud des Yvelines et surtout de gypse sur les différentes buttes au nord de Paris (Montmorency, Corneilles-en-Parisis, etc.).



La région Île-de-France est tout particulièrement impactée par le phénomène de retrait-gonflement des argiles. Plus de 75 % de son territoire est soumis à ce risque, dont 53 % en aléa faible, 16 % en aléa moyen et 7 % en aléa fort. De plus, les sept départements de la région (hors ville de Paris) font partie des dix-huit départements français pour lesquels les coûts cumulés d'indemnisation pour des sinistres liés au retrait-gonflement sont les plus élevés. Bien qu'il présente peu de dangers sur le plan humain, il engendre des conséquences sur le bâti, en particulier l'habitat individuel, et se traduit par des coûts d'indemnisation élevés et plus importants que sur les autres régions françaises.

Au total, la part du territoire en aléa fort (plus de 10 000 hectares) est occupée à hauteur de 12 % par de l'habitat individuel, là où les enjeux sont les plus prégnants. De plus, l'impact du changement climatique, qui se traduira notamment par la récurrence des sécheresses et l'augmentation de l'intensité des pluies, devrait accroître la vulnérabilité du territoire au risque de retrait-gonflement des argiles.

L'Île-de-France est ainsi concernée par plusieurs PPRMT en vigueur (Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain) liés aux cavités souterraines. Une partie des zones concernées par les risques liés aux anciennes carrières ou à la dissolution du gypse font l'objet d'arrêtés institués en application de l'ancien article R. 111-3 du code de l'urbanisme. Ces périmètres concernent la plupart des arrondissements de Paris, ainsi que 50 % des communes de Seine-Saint-Denis (22 communes) et des Hauts-de-Seine (19 communes). Le Val-de-Marne est en cours d'élaboration de son PPRMT.

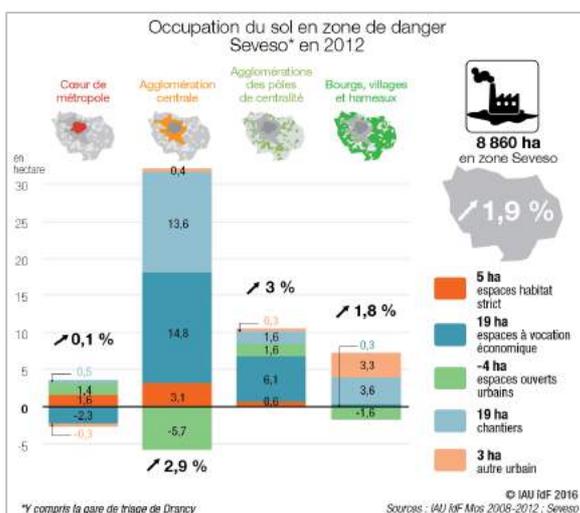
⁴⁹ Sources : Aillourd, M. (2005). « PPR mouvements de terrain : pour une approche multirisque en Seine-Saint-Denis », IAU-Îdf, Les Cahiers n°142, août 2005. En ligne sur https://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_124/cahier142.pdf

Un autre enjeu relatif aux risques de mouvements de terrain renvoie aux coûts des travaux de consolidation. La mise en sécurité des terrains sous-minés se heurte à des coûts de réhabilitation très élevés, souvent estimés à plusieurs centaines de milliers d'euros à l'hectare, difficilement supportables par une seule collectivité territoriale ou un maître d'ouvrage face aux pressions foncières à l'œuvre et aux dépenses économiques nécessaires.

Les risques technologiques

Le nombre d'établissements mettant en œuvre des produits dangereux ou présentant des risques notables d'explosion, d'incendie ou de présence de substance toxiques et relevant à ce titre de la **directive Seveso** décroît en Île-de-France. En 2002, on recensait 101 établissements (dont 36 répondant au seuil haut de la directive) sur le territoire régional contre 94 en 2018 (42 seuil haut). Cette tendance est à relier à la fermeture de certaines entreprises, en particulier des stockages d'hydrocarbures dans le cœur de métropole, à l'arrêt de centrales thermiques mais surtout aux mesures prises par les industriels pour réduire le risque à la source. Les établissements Seveso sont principalement des dépôts pétroliers, localisés notamment en petite couronne (à Gennevilliers, Nanterre, Vitry-sur-Seine, Villeneuve-le-Roi, Athis-Mons...) mais aussi des dépôts de produits liquides inflammables, de produits chimiques ou encore des sites liés à l'industrie pharmaceutique.

Au-delà des sites Seveso, l'Île-de-France compte plus de 2 800 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en 2018, pouvant également être sources de risques et de nuisances⁵⁰.



Dans un contexte de forte pression urbaine, les zones de danger autour des sites Seveso tendent à s'urbaniser, à la fois dans le cœur de métropole et surtout dans l'agglomération centrale.

La maîtrise de l'urbanisation et de la densification à proximité de ces sites constituent des enjeux majeurs en Île-de-France.

Les évolutions réglementaires qui encadrent les activités à risque depuis plusieurs décennies contribuent globalement à réduire les risques technologiques en Île-de-France. Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) rendus obligatoires pour les sites Seveso, contribuent à cette maîtrise de l'urbanisation au même titre que pour les zones de dangers autour des ICPE soumises à autorisation. Le territoire régional est concerné par une trentaine de PPRT.

Environ 70 accidents impliquant des installations classées se produisent chaque année sur le territoire francilien, soit environ 8 % des accidents recensés en moyenne à l'échelle nationale. Au total, 270 accidents ont été recensés entre 2013 et 2016 sur le territoire francilien⁵¹, et ils impactent l'air, l'eau, les sols et dans une moindre mesure la faune sauvage.

50 Sources : Base des Installations Classées. En ligne sur <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/rechercheICForm.php>, consultée le 04 avril 2018

51 La base de données Analyse, Recherche et Information sur les Accidents (ARIA) du Ministère en charge du développement durable

Le transport de matières dangereuses (TMD) constitue un autre facteur de risque technologique, plus diffus et plus difficile à anticiper. Si plus de 12 millions de tonnes de matières dangereuses transitent en Île-de-France chaque année, une part très importante utilise la voie routière, ce qui génère des flux nombreux, complexes et évolutifs, et donc un risque de transport de matières dangereuses très diffus et difficile à appréhender. L'autre partie des flux est assurée par des canalisations de transport de fluides sous pression, réputées comme l'un des moyens plus sûrs pour acheminer sur de longues distances des produits pétroliers, gazeux ou chimiques. L'Île-de-France compte plus de 5 000 km de réseaux de transport de fluides sous pression.

Depuis le début des années 2000, de fortes pressions s'exercent pour la fermeture de certaines installations à risque, au regard des risques potentiels humains et environnementaux. Toutefois, si la gestion des risques liés à un dépôt d'hydrocarbures localisé dans le cœur de métropole se pose en termes d'enjeux très locaux, de l'ordre de quelques centaines de mètres autour de l'établissement, la délocalisation éventuelle de ce dépôt renvoie à des enjeux qui dépassent le seul site. Cela soulève des questions sur l'organisation de la distribution des hydrocarbures et la sécurité de l'approvisionnement (réserves stratégiques). Cela implique aussi la question du report du risque vers un autre site, laissant le site d'origine fortement pollué, et augmentant les distances de livraison de 40 à 200 % et, par là même, les risques et nuisances liés au transport de matières dangereuses.

recueille et analyse les informations sur les accidents technologiques. Elle est pilotée par le Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles (BARPI). Les résultats des études sont accessibles au public. En ligne sur <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/le-barpi/la-base-de-donnees-aria/>

2.6. AFOM

Énergie - Climat

| Atouts | Faiblesses |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un territoire régional constitué à 77 % d'espaces ouverts, lesquels présentent un rôle bénéfique tant pour l'atténuation, que pour l'adaptation aux effets du changement climatique • Une agriculture de grandes cultures sur des sols exceptionnels plutôt résiliente au changement climatique (céréaliculture) • Une densité urbaine favorable au développement de la géothermie profonde et des réseaux de chaleur (et de froid), levier majeur pour favoriser le développement et l'intégration des EnR&R | <ul style="list-style-type: none"> • Une forte dépendance énergétique de l'extérieur • Une consommation d'énergie à 68 % d'origine fossile • Un phénomène d'îlots de chaleur urbains très présent du fait de la densité du cœur d'agglomération • Des inégalités environnementales, territoriales et sociales fortes (points noirs environnementaux, etc.) qui réduisent notre capacité de résilience (*) |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel important en énergies renouvelables et de récupération, à valoriser davantage (UIOM, data centers, eaux usées, géothermie, biomasse, méthanisation, solaire, etc.) (*) • Une filière méthanisation très dynamique, permettant d'introduire du gaz d'origine biosourcée • Hydrogène : présence et engagement de nombreux acteurs de cette filière en le –de-France, dont la moitié du parc automobile hydrogène national • Des réponses d'adaptation au changement climatique contribuant également à la réduction des émissions de GES, et plus largement au confort et au bien-être des populations. • Une prise de conscience citoyenne de plus en plus importante, avec notamment une mobilisation dans des projets d'ENR citoyens. | <ul style="list-style-type: none"> • Le renchérissement des énergies fossiles, qui pourrait conduire à une crise énergétique majeure et renforcer la précarité énergétique • Un fort risque d'aggravation des effets d'îlot de chaleur urbain par le changement climatique • Des limites à la végétalisation de la zone dense par manque d'eau (nécessité de récupérer les eaux pluviales à grande échelle et de développer le xéroscaping⁵²) et par perte de pleine terre par densification excessive • Des inégalités territoriales et sociales risquant d'être aggravées par les impacts du changement climatique, et réciproquement (*) • Une vulnérabilité croissante pour des aspects aussi divers que l'alimentation en eau potable, l'approvisionnement en énergie, l'assainissement des eaux usées et le traitement des déchets, les déplacements et la logistique, etc. • Des risques en cascade par rapport aux risques inondation (rupture de l'approvisionnement électrique -> eau potable -> transport -> économies etc.) • Des projets de développement contradictoires avec les objectifs de réduction des émissions de GES (par exemple le terminal T4 de l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle) |

(*) Constats communs par rapport au diagnostic d'autres parties, notamment des parties 1 (« Une région plus intelligente... ») et 4 (« Une région plus sociale... »).

⁵² Le xéroscaping est une technique permettant de créer des jardins ne demandant aucun apport d'eau. Les plantes y poussent quasiment sans entretien, créant des tableaux aux allures sauvages ou épurées, évoquant le pourtour méditerranéen, les zones désertiques,

Espaces-milieux

| Atouts | Faiblesses |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La présence de grands paysages remarquables, d'une concentration et d'un héritage exceptionnel de lieux historiques et de monuments • Une présence encore importante d'espaces agricoles, forestiers et naturels (77 %) • Une situation à un carrefour biogéographique avec une forte diversité géologique, qui offre de grandes potentialités d'accueil de la biodiversité pour une région de plaine • Un bon déploiement d'outils de connaissance, de protection et de gestion du patrimoine naturel et paysager | <ul style="list-style-type: none"> • De nombreux paysages dégradés, notamment dans le périurbain mal maîtrisé, l'espace des entrées de ville commerciales, les ronds-points... • Une pression forte sur les espaces agricoles, naturels et forestiers : les espaces agricoles ont régressé de 39 702 ha (soit près de 7 % de la SAU de la région) sur la période 1990-2017 • Des grands projets d'urbanisation qui se mettent en place sur des sols présentant une qualité agronomique exceptionnelle : plateau de Saclay, triangle de Gonesse... • La poursuite de la disparition de terres agricoles dans des secteurs enclavés • Le maintien de pratiques agricoles majoritairement conventionnelles • La quasi-disparition de l'élevage • Une érosion marquée de l'ensemble des groupes taxonomiques, liée notamment à l'artificialisation et à la fragmentation du territoire. Le développement d'espèces dites « généralistes » au détriment d'espèces « spécialistes » |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • Un rythme d'urbanisation en baisse entre 2012 et 2017 par rapport à celui observé sur les périodes précédentes : l'objectif ZAN semble à la portée de l'Île-de-France • Une demande sociale importante vis-à-vis des espaces de nature, et plus généralement pour un environnement sain • La progression de l'agriculture biologique et des autres formes d'agriculture plus respectueuses de l'environnement (agriculture raisonnée, agriculture de conservation, agroécologie...) • Un retour rapide de la biodiversité ordinaire dès que la pression de gestion diminue • Des expérimentations prometteuses de quartiers et de bâtiments plus durables, même si les réponses à l'ensemble des critères architecturaux, environnementaux et paysagers restent partielles | <ul style="list-style-type: none"> • Une prise en compte insuffisante de la biodiversité, notamment ordinaire, dans la conception des documents d'urbanisme et dans leur application • La fragmentation croissante des espaces naturels liée au développement de l'urbanisation et des infrastructures de transport, avec comme conséquence la coupure des grands habitats naturels, la limitation des capacités de déplacements et de migration des espèces • Le réchauffement climatique, facteur aggravant de la dégradation et de la fragmentation des milieux • Des petits cours d'eau qui s'assèchent et dont la qualité de l'eau est problématique • Une sur-fréquentation des sites et espaces naturels pouvant conduire à une dégradation des milieux naturels et des paysages |

Ressources

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Une région bien pourvue en ressource en eau d'un point de vue quantitatif • Une amélioration de l'état des principaux cours d'eau (Seine, Marne, Oise) • Une augmentation du nombre de communes ayant engagé des démarches « zéro phyto » • Des terres très fertiles. Une agriculture de grandes cultures productives et dynamiques, notamment céréalières (Bassin parisien = grenier de la France) • Une production de granulats recyclés très importante (plus de 5 millions de T/an), qui fait de l'Île-de-France la première région productrice de granulats recyclés • Une grande majorité des déchets ménagers traités à proximité de la zone de production (peu de renvois en dehors de la zone urbaine) • Une dynamique sociale en faveur de la prévention et de la gestion des déchets (compostage de proximité, réutilisation, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> • Des problèmes récurrents de qualité de l'eau superficielle (petits cours d'eau très sensibles aux pollutions) et souterraine (état globalement médiocre des masses d'eau souterraines) • Un manque de diversité dans les productions agricoles • Une récolte de bois d'œuvre en diminution. Un manque de scieries et de sites de transformation du bois. • Une forte dépendance régionale pour des matériaux de construction issus de ressources non renouvelables : 30 millions de T de granulats nécessaires en moyenne par an. • Un déficit de valorisation matière des déchets : la grande majorité des déchets recyclables non captés • Le manque de foncier pour les installations nécessaires à la gestion intégrée des déchets dans les zones denses • Des niveaux de consommation non soutenables (aménagement, sols, alimentation, énergie, biens de consommation, etc.) • Une forte consommation de ressources naturelles dans le cadre de nos modes de vie (20 T/hab/an), dont la majeure partie provient de l'extérieur de la région |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel d'innovation régional en matière de gestion quantitative de la ressource en eau et de maîtrise des pollutions (gestion alternative de l'eau de pluie dans les projets d'urbanisation...) • Un développement important de l'agriculture biologique sur les 15 dernières années, dont la surface atteint près de 20 000 ha en 2018 (mais qui reste largement minoritaire avec 3,5 % de la SAU) • Des filières d'agro-matériaux qui se structurent au sein de la région (filières bois, chanvre, paille, miscanthus) (*) • Des potentialités économiques offertes par les filières d'élimination et de valorisation des déchets (notamment méthanisation) • Une capacité locale sous-exploitée en matière d'approvisionnement alimentaire, énergétique et de matériaux de construction (biosourcés, réemploi, recyclage) • Une émergence de la culture de la sobriété et un développement de la consommation responsable (réemploi, réparation, partage, allongement de la durée d'usage, etc.) • Une « mine urbaine » en devenir | <ul style="list-style-type: none"> • La disponibilité et la qualité de l'eau menacées par les conséquences du changement climatique • Des niveaux de consommation qui augmentent avec la population, accélèrent la tension sur les ressources et accentuent notre vulnérabilité • Un taux de dépendance régionale en augmentation pour l'approvisionnement en granulats : un peu plus de la moitié importée des régions voisines en 2018 • Une somme de micro-initiatives de circuits courts et d'économie circulaire très diverses mais qui ont peu d'impacts sur les grands flux • Une augmentation des déchets résiduels issus des ménages ou des professionnels depuis 2015 (qui a absorbé la baisse tendancielle depuis 2006). • Une crise des débouchés des matières premières recyclées |

(*) Constats communs par rapport au diagnostic de la partie 1 (« Une région plus intelligente »).

Cadre de vie – aménités, pollutions, nuisances

| Atouts | Faiblesses |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Une forte concentration de sites et monuments historiques, qui participent à l'attractivité de l'Île-de-France (*) • Une qualité de l'air en amélioration depuis le début des années 2000, avec notamment des baisses significatives des oxydes de soufre SO₂ et d'azote NO₂ • La présence de quatre barrages-réservoirs, situés en amont de la région, permettant d'avoir un rôle de soutien d'étiage et d'écrêtement des crues | <ul style="list-style-type: none"> • Une région, et surtout une agglomération centrale, marquées par un niveau important de pollution de fond (eau, sols, air) • La forte carence en espaces verts : 50 % de la population régionale carencée en espaces verts publics de proximité • Une forte exposition du territoire régional au risque inondation (par débordement de rivières et par ruissellement) • Un risque d'effondrement de cavités souterraines particulièrement sensible sur des secteurs très urbanisés • Le devenir des sites pollués, une problématique de plus en plus prégnante liée à la délocalisation croissante des dépôts d'hydrocarbures et des installations industrielles qui présentent un enjeu de maîtrise des risques sanitaires • Des zones denses agglomérées particulièrement soumises aux nuisances sonores et aux pollutions (dioxyde d'azote, particules fines), du fait de la concentration de l'habitat et des infrastructures de transports, avec des conséquences sanitaires importantes pour les populations exposées (*) • Des situations cumulatives de défaveur dans certains territoires : points noirs environnementaux et fragilité socioéconomique des populations (*) |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • Une demande sociale forte en matière d'amélioration du cadre de vie • Des opérations de réinvestissement du centre et de renouvellement urbain soutenues par les projets du Grand Paris, permettant notamment la reconquête et la dépollution des friches industrielles • Le report modal des déplacements routiers vers les modes actifs et les transports collectifs permettant de réduire les nuisances sonores et la pollution (*) • Le plan de modernisation et d'optimisation des infrastructures en lien avec le projet de Grand Paris (*) | <ul style="list-style-type: none"> • Un renouvellement urbain procédant trop souvent par table rase, et intégrant trop peu les caractéristiques des sites (relief, présence d'eau, éléments naturels résiduels, risques...) • Des écoquartiers ou « éco-opérations » qui ne sont pas vraiment écologiques (green washing) • Une amélioration trop lente de la qualité de l'air (*) • Des situations de surexposition ou de multi-exposition aux nuisances qui croissent avec la densification (*) • Des fragilisations et exclusions accrues de certains territoires en situation cumulative (*) |

(*) Constats communs par rapport au diagnostic des parties 1 (« Une région plus intelligente... »), 3 (« Une région plus connectée... »), et 4 (« Une région plus sociale... »).

2.7. Pour en savoir plus

L'Institut Paris Region

- Bilan de la mise en œuvre du SDRIF - Partie 1 : quelle atteinte des objectifs ? analyse des indicateurs régionaux de l'aménagement / Juillet 2019 - <https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/bilan-de-la-mise-en-oeuvre-du-sdrif.html>
- Diagnostic de la stratégie régionale d'économie circulaire / Juillet 2018
- «Zéro artificialisation nette» des sols, vers une «doctrine IAU » partagée, Revue de projets / 24 juin 2019
- « Neutralité carbone 2050, quels enjeux pour l'Île-de-France et pour l'institut ? » Revue de projet / 30 septembre 2019
- Agence régionale Énergie-climat (AREC)
- Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre de la région Île-de-France (ROSE) <https://www.roseidf.org/>

- Les plans climat «2^e génération» : quelles contributions en Île-de-France ? – Novembre 2019 <https://www.arec-idf.fr/nos-ressources/publications.html>
- Les smart grids au service de la transition énergétique, Note Rapide, mars 2019
- <https://www.arec-idf.fr/nos-travaux/publications/les-smart-grids-au-service-de-la-transition-energetique.html>

Agence Régionale de la Biodiversité (ARB)

- Panorama de la Biodiversité francilienne, juin 2019 <https://www.arb-idf.fr/publication/panorama-de-la-biodiversite-francilienne-2019>
- Institut Paris Region, CCI Paris Île-de-France, INSEE Île-de-France - Chiffres-clés 2019 - <https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/chiffres-cles-2019.html>
- Service de la donnée et des études statistiques (SDES) du Commissariat général au développement durable - Données locales d'énergie 2017 <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>
- Base nationale de Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques (GASPAR) <https://www.georisques.gouv.fr/dossiers/telechargement/gaspar>

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE Île-de-France)

- Les établissements Seveso en Île-de-France <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-etablissements-seveso-en-ile-de-france-a946.html>
- Gestion des sites et sols pollués <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/gestion-des-sites-et-sols-pollues-r370.html>
- DRIEE Île-de-France et Conseil Régional d'Île-de-France - Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), volet régional de la trame verte et bleue – 2013 <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-de-coherence-ecologique-d-ile-r913.html>

Autres références

- Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) <https://www.institutparisregion.fr/planification/ile-de-france-2030/le-schema-directeur-de-la-region-ile-de-france-sdrif.html>
- Conseil Régional Île-de-France, ADEME - Etude des impacts socio-économiques de L'adaptation au changement climatique, 2012 https://www.teddif.org/sites/teddif/files/fichiers/2019/04/impacts-socio-economique-adaptation-changement-climatique-_0.pdf
- <http://www.oree.org/>
- Bilan de la qualité de l'air année 2018, Surveillance et information en Île-de-France, Avril 2019 - http://www.airparif.asso.fr/_pdf/publications/bilan-2018.pdf
- Bilan des émissions atmosphériques en Île-de-France, année 2015 – version de décembre 2018 ; http://www.airparif.asso.fr/_pdf/publications/inventaire_emissions_idf_2015_introduction_20190329.pdf
- Bruitparif - Exposition au bruit des transports dans la zone dense de la région Île-de-France, Février 2019 <https://www.bruitparif.fr/pages/Entete/300%20Publications/800%20Diagnostics%20bruit%20%C3%A0%20l'%C3%A9chelle%20de%20la%20R%C3%A9gion%20Île-de-France/2019-02-02%20-%20Exposition%20au%20bruit%20des%20transports%20dans%20la%20zone%20dense%20de%20la%20R%C3%A9gion%20%C3%8E%20le-de-France%20-%20Bilan%20de%20la%20cartographie%20de%203%C3%A8me%20%C3%A9ch%C3%A9ance.pdf>
- RTE - Synthèse de la vision régionale du Schéma Décennal de Développement de Réseau, 2019 <https://www.rte-france.com/fr/article/evolution-du-reseau-electrique-francais-l-horizon-2035>

3. Une région plus connectée par l'amélioration de la mobilité et de la connectivité régionale aux technologies de l'information et de la communication

Principales thématiques : connectivité numérique - réseau transeuropéen de transport durable, intelligent, sûr, intermodal et résilient - mobilité durable, intelligente, intermodale - mobilité urbaine, multimodale et durable

3.1. Synthèse « Une région plus connectée »

3.1.1. Indicateurs clés

| Thème | Intitulé de l'indicateur | Périmètre IdF et/ou France | Année | Sources | |
|-------|---------------------------|---|--|-------------------------|---|
| 1 | Fret et logistique | Parts modales Île-de-France vs France | Route : 91 % / 87 % Fleuve : 7 % / 2,4 % Fer : 2 % / 10,5 % | 2017 | DRIEA Île-de-France, ministère de la Transition écologique et solidaire L'Institut Paris Region |
| 2 | Logistique | Nombre d'entrepôts > 5 000 m ² et surface totale Surface d'entrepôts > 500 m ² | Île-de-France : 646 entrepôts, 12 598 m ² 20 586 000 m ² | 2015 1984 - 2017 | Atlas des entrepôts et aires logistiques en France en 2015 - Ministère DRIEA – base de données Sitadel |
| 3 | Fret et logistique | Parc camions et PL selon norme Euro (France) | France : Euro 0,1, 2 : 0,1 % (-) Euro 3 : 1,9 % (-) Euro 4 : 4,6 % (-) Euro 5 : 36,7 % (++) Euro 6 : 56,7 % (++) | 2017 | Enquête CNR 2018 |
| 4 | Fret et logistique | Types de véhicule assurant les livraisons | Île-de-France : Véh. articulés : 8% Porteurs : 31% VUL : 57% (++) 2 et 3 roues : 4% (++) | 2013 | Enquête transport de marchandises en ville – Freturb Région Île-de-France |
| 5 | Fret et logistique | | Île de Fr - France Gazole 96,5% / 97,4% | 1/01/2019 | Ministère de la transition |

| Thème | Intitulé de l'indicateur | Périmètre IdF et/ou France | Année | Sources | |
|-------|---|---|--|-------------------------|--|
| | | Camions (>3,5 T) et camionnettes (< ou = 3,5T) selon motorisation | Essence 2,0% / 1,6% Ess.-GPL 0,3% / 0,2% Electr. 0,9% / 0,6% Autres 0,3% / 0,2% | écologique et solidaire | |
| 6 | Réseau routier | Nombre de déplacements réalisés en voiture | 14,8 millions (en baisse) | 2018-19 | EGT / IdFM |
| 7 | Parc auto | Nombre (et part du parc) de voitures (VP) à motorisation électrique (VE) ou hybride rechargeable (VHR) | France 182.000 VHR 359.000 VR IdF 14.800 VHR (0,2% du parc francilien) 25.100 VE (0,4%) | 2018 1/04/2018 | État, Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) DRIEA |
| 8 | Réseau TC francilien | Nombre de km de lignes du réseau ferroviaire régional Nb de km de lignes de métro Nb de km de lignes de tramways Nb de km de lignes BHNS | 1 485 km 218 km 115 km 52 km | 2019 | L'Institut Paris Region |
| 9 | Réseau TC francilien | Nombre de déplacements quotidiens / évolution EGT 2010 | 9,4 millions / +14% | 2018-19 | EGT / IdFM |
| 10 | Mobilité voyageurs | Nombre de déplacements quotidiens / évolution EGT 2010 | 43 millions / +5% | 2018-19 | EGT / IdFM |
| 11 | Mobilité voyageurs | Nombre de déplacements quotidiens par personne Budget temps quotidien moyen consacré aux déplacements | 3,88 dépl./jour/pers. 1h30 (en hausse) | 2018-19 | EGT / IdFM |
| 12 | Mobilité voyageurs | Parts modales modes individuels motorisés ; modes collectifs ; modes actifs | 36% ; 22% ; 42% | 2018-19 | EGT / IdFM |
| 13 | Impact climat | Parts des émissions GES lié au transport, dont de marchandises (France entière) Et par secteur en IdF (fret et voy. confondus) | France : Secteur transport : 30%, dont PL : 22%, VUL : 20% Île-de-France Secteur transport : 33,4%, dont routes 30% ferrov & fluvial 0,1% platéf. aérop. 3,3% | 2017 2015 | CITEPA, rapport Secten 2018 Airparif |
| 14 | Infrastructures de recharge électrique | Nombre de points de charge ouverts au public en Île-de-France | 4 060 points de charge (en baisse) | 30/09/2019 | GIREVE Institut Paris Region |

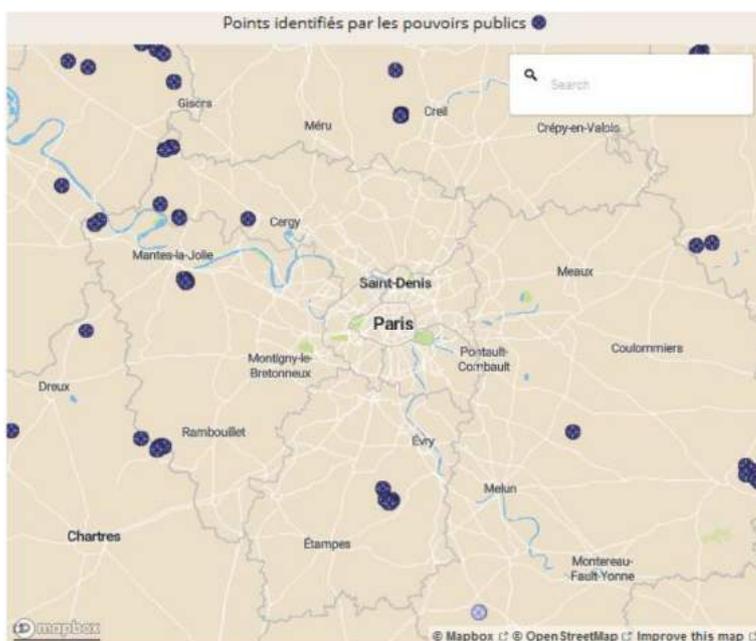
| Thème | Intitulé de l'indicateur | Périmètre IdF et/ou France | Année | Sources |
|------------------|--------------------------|----------------------------|-------|---|
| hydrogène et GNV | Nb de stations hydrogène | 7 stations H2 | 2019 | https://www.gaz-mobilite.fr/stations-gnv-france/ |
| | Nb de stations GNV | 20 stations GNV | 2019 | |

Taux de couverture (déploiements FttH)

| | Zone très dense | Zones moins denses dites d'initiative privée | Zones moins denses dites d'initiative publique | Total |
|----------------|-----------------|--|--|-------|
| Île-de-France | ~95% | ~70% | ~43% | ~80% |
| France entière | ~86% | ~53% | ~15% | ~42% |

Source : ARCEP T2 2019

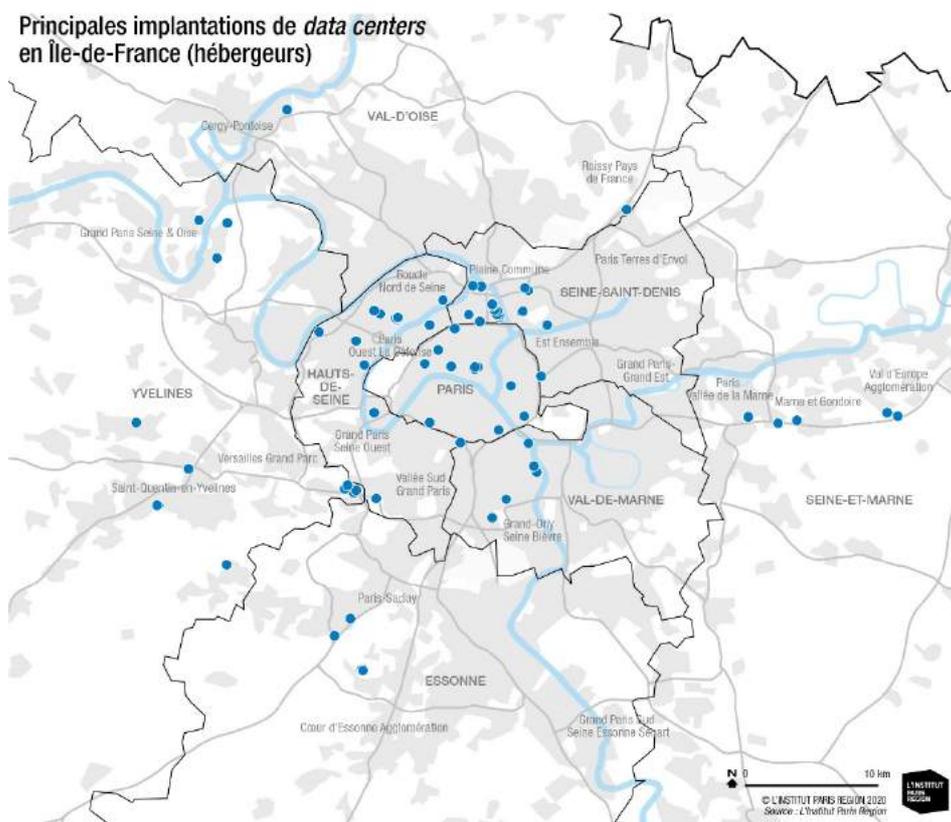
Couverture mobile : zones blanches en Île-de-France



Source : ARCEP T2, juin 2019

Data centers

Principales implantations de *data centers* en Île-de-France (hébergeurs)



3.1.2. Synthèse des enjeux

L'offre de transport collectif ferré constitue un très solide réseau-armature de transport public qui s'étoffe avec la réalisation en cours du RER E à l'ouest, des prolongements de métro et des lignes de tramways et surtout du Grand Paris Express. Les quatre nouvelles lignes de métro vont ainsi à l'horizon 2030 doubler la longueur du réseau actuel de métro (200 km supplémentaires et 68 nouvelles stations). Néanmoins, un effort colossal est entrepris actuellement et jusqu'en 2025 pour rénover et moderniser le réseau ferré existant qui a souffert de sous-investissements pendant des décennies. Par ailleurs, trois projets d'infrastructures structurantes interurbaines éligibles à des subventions européennes ont passé le filtre des multiples schémas nationaux : la LNP, le barreau Massy-Valenton d'interconnexion Sud des LGV et la LGV POCL (Paris-Orléans-Clermont-Ferrand).

Au niveau routier, la région est dotée d'un réseau de voies rapides exceptionnel par la finesse de son maillage malgré quelques chaînons manquants comme la Francilienne à l'ouest. Il détient des records européens de trafic sur certains tronçons situés sur le boulevard périphérique, l'A1, l'A4. C'est en fait l'ensemble du réseau magistral qui est surchargé aux heures de pointe. Le mode routier est décrié car il génère des nuisances environnementales qui ne sont plus acceptables aujourd'hui à l'heure de l'urgence climatique. Néanmoins, un nouveau regard est porté sur la route depuis quelques années, en le considérant comme support de nouveaux usages de mobilité : bus à haut niveau de service sur voie dédiée, covoiturage, pistes cyclables, marche (85 % des déplacements de personnes se font sur voirie). Cette nouvelle approche de la route est concomitante, d'une part, avec une mobilité en voiture qui diminue depuis une dizaine d'années, d'autre part, avec l'émergence des nouveaux modes de travail (télétravail, tiers lieux) et modes de vie (achats en ligne, enseignement à distance, etc.). Ainsi, le nombre d'implantations de tiers lieux a explosé en Île-de-France pour atteindre environ 800 sites. La majorité d'entre eux sont des espaces de type coworking ou bureaux mutualisés. Ils sont situés essentiellement en zone centrale et accueillent surtout des travailleurs indépendants tandis que les espaces de type télétravail sont davantage répartis en grande couronne et peinent encore à trouver un modèle économique.

Le nombre de déplacements en voiture internes à l'Île-de-France a baissé pour la première fois de 5 % entre 2010 et 2018 (source EGT), impliquant une baisse de sa part modale, alors que dans le même temps le nombre total de déplacements est passé de 41 à 43 millions, en lien avec une augmentation de la population de 450 000 habitants entre 2008 et 2016. À noter toutefois que la baisse est nettement plus importante en zone dense qu'en zones périurbaine et rurale, d'où l'importance de mettre en place des politiques routières adaptées selon les territoires. Si le trafic automobile baisse, la congestion perdure, voire s'aggrave sur certains tronçons.

Toujours concernant la route, il faut noter plusieurs autres tendances lourdes : l'électrification des voitures à marche forcée, la transformation lente mais sûre des voies structurantes en voies apaisées, le développement de nouveaux services de mobilité (VTC, « cars Macron », covoiturage) à l'initiative d'opérateurs privés qui interrogent les opérateurs traditionnels du mass transit sur leurs stratégies, le développement des pistes cyclables et l'augmentation continue du tourisme de masse et son impact sur la desserte aéroportuaire. En 2018, le trafic aéroportuaire francilien a dépassé les 105 millions de passagers avec une hausse à Roissy-CDG de 6 % et à Orly de 3 % par rapport à 2017. Orly a retrouvé une réelle dynamique depuis deux ans, tiré par le trafic international (2/3 du trafic).

Concernant la logistique, le fret français subit une sous-performance au niveau international (classement Banque mondiale) alors qu'à l'horizon 2030, les flux de marchandises devraient croître de 45 % en France par rapport à 2012. Dans ce contexte morose, l'Île-de-France est la première région logistique française : première importatrice et exportatrice, premier parc d'entrepôts, 375 000 emplois soit 7 % de l'emploi salarié francilien. Le transport routier de marchandises pèse lourdement : il occupe 90 % de part modale, et les poids lourds représentent seulement 5 % de la circulation mais 25 % des émissions de CO₂ du transport routier. Une triple priorité se dégage donc aujourd'hui : encourager le report modal de la route vers le fluvial et le fer en développant notamment l'intermodalité, décarboner le transport routier par des motorisations propres et rationaliser les chaînes logistiques, en particulier le « dernier kilomètre » du fait de l'essor du e-commerce. Ce troisième point nécessite de faire revenir la logistique en centre-ville alors que les sites logistiques se desserrent depuis des décennies sous la pression des prix du foncier. Les modes ferroviaire et fluvial devraient également bénéficier d'une même attention pour préserver, voire renforcer les flux massifiés encore existants. Pour cela, il s'agit, d'une part, de mieux articuler les réseaux de transport franciliens avec la politique européenne du Réseau transeuropéen de transports (RTE-T) constitué de neuf corridors (dont deux transitent par la région), d'autre part, d'utiliser les leviers de l'innovation et des nouveaux services pour faire sortir de l'inertie ces deux modes.

En matière de réseau numérique, l'Île-de-France poursuit un objectif ambitieux en se dotant progressivement d'un réseau de desserte en fibre optique (desserte jusqu'à l'abonné) dont la couverture devrait être généralisée en 2025. La couverture théorique en réseau de téléphonie mobile avoisine les 100 % de la population. Toutefois, du fait de la croissance ininterrompue des usages, les opérateurs doivent en permanence adapter leurs réseaux. La qualité, voire la disponibilité des services, peuvent donc être ponctuellement et localement dégradées. Ce phénomène est notamment ressenti le long des lignes ferroviaires. La densification des équipements du réseau mobile est une question centrale en Île-de-France, elle se posera avec encore plus d'acuité lors du prochain déploiement des infrastructures 5G indispensables notamment à la connectivité des véhicules. Autre équipement lié au numérique, les data centers se multiplient sur le territoire régional, leur taille augmente significativement ainsi que leur impact énergétique. Il serait opportun de dégager de nouvelles capacités d'accueil en cohérence avec les politiques d'aménagement et de développement local.

Au final, il reste à interroger nos pratiques pour tendre vers une mobilité plus responsable, plus durable. Tous les modes de travailler et de consommer (télétravail, e-commerce...) et les choix modaux ne sont pas sans conséquence sur la ville souhaitée, *i.e.* une ville plus agréable à vivre, en phase avec les objectifs de la transition énergétique.

3.1.3. Résumé des AFOM

Fret Logistique

| Atouts | Faiblesses |
|--|---|
| <p><u>L'Île-de-France : première région logistique française</u></p> <p><u>Un positionnement sur deux grands corridors européens et une multimodalité déjà effective sur l'axe Seine</u></p> <p><u>Un réseau fluvial à grand gabarit non saturé et sous-utilisé</u></p> <p><u>Une trame dense de ports fluviaux protégés par le SDRIF</u></p> <p><u>Un réseau ferroviaire encore utilisé pour le transport de fret</u></p> <p><u>Des chantiers de transport combiné en activité et présentant encore quelques capacités</u></p> <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La stratégie Fret et Logistique de la Région Île-de-France • Des conventions signées entre différents acteurs favorisant le recours au fluvial pour le GPE et les JO • Le Pacte pour la logistique métropolitaine de la MGP adopté en 2018 | <p><u>Des implantations logistiques insuffisamment présentes dans l'ouest francilien et poursuite du desserrement logistique</u></p> <p><u>Un réseau routier structurant incomplet à l'ouest</u></p> <p><u>Une multimodalité trop peu développée</u></p> <p><u>Une traversée fluviale de Paris</u> qui présente des contraintes en termes de gabarit</p> <p><u>Un réseau ferroviaire soumis à une très forte demande en transport voyageurs et absence d'un grand contournement ferroviaire de l'Île-de-France</u></p> <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Émission de réglementations circulation et stationnement • Insuffisante prise en compte de la logistique dans les documents de planification • Des politiques en faveur du transport de marchandises manquant de stabilité |
| Opportunités | Menaces |
| <p><u>Projets fluviaux</u> : Canal Seine-Nord Europe, mise à grand gabarit entre Bray et Nogent, construction du PSMO</p> <p><u>Projets ferroviaires</u> : LNPN et Serqueux-Gisors, Nouveau plan de relance du fret ferroviaire de 2018, Privatisation de Fret SNCF au 1^{er} janvier 2020</p> <p><u>Transformation numérique</u> permettant nouveaux schémas logistiques basés sur plus de mutualisation et de collaboration</p> | <p><u>Une compétitivité insuffisante</u> du transport fluvial français</p> <p><u>Un essor très soutenu du e-commerce et des « livraisons instantanées »</u> : une démultiplication des livraisons en cœur d'agglomération</p> |

Mobilité voyageurs

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| <p><u>Un territoire régional accessible qui présente des points forts pour des transports plus vertueux au plan environnemental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un territoire régional bénéficiant d'une bonne capillarité du réseau ferroviaire lourd complété par des réseaux assurant une desserte locale fine • Bonne hiérarchie de la trame viaire • Emergence de nouveaux services de mobilité <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une autorité organisatrice de la mobilité, unique, au niveau régional (voyageurs) et un PDU régional | <p><u>Risques pesant sur les réseaux-armature</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenance et coûts très élevés de maintenance • Surcharge des réseaux routiers et de transport public <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Emission des compétences transport public, route et pouvoir de police • Contexte institutionnel mouvant • Pas de maîtrise sur l'implantation des lieux d'activité, ni sur les choix résidentiels, donc sur la demande de mobilité <p><u>Externalités des transports</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuisances sonores et aux pollutions • Coupures urbaines générées par les infrastructures • Une accidentologie à surveiller |
| Opportunités | Menaces |
| <p><u>Réseaux de transport public et mobilité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grands projets d'infrastructures en cours • Automatisation des lignes de trains et métros en cours • Mise au régime de la délégation de service public de toute l'offre de transport public • Montée de la pratique des modes actifs et des alternatives modales à l'autosolisme • Démarches engagées entre acteurs privés et publics pour limiter les déplacements (télétravail, PDM...) <p><u>Réduction des émissions nocives</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nouvelles motorisations, à accompagner par un déploiement des systèmes de recharge et des EnR&R en Île-de-France • La Zone de faible émission à l'échelle métropolitaine • Un meilleur partage de la voirie, une urbanisation marchable et cyclable (cf. SDRIF) <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordination des acteurs au niveau métropolitain • Développement des intercommunalités • Réflexions menées pour l'accueil des J.O. <p><u>Environnement urbain</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Demande sociale en matière de cadre de vie plus forte • La proximité plébiscitée | <p><u>Risques pesant sur les réseaux-armature</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque de ressources de financement insuffisantes fléchées pour le développement de l'offre, comme pour l'entretien des réseaux et renouvellement du matériel roulant • Surcharge du réseau transport public • Surcharge du réseau routier aggravée par l'arrivée de nouveaux acteurs privés (VTC générant beaucoup de trajets à vide) et de l'explosion des livraisons liées au e-commerce, et • Risque d'une demande trop forte et trop rapide liée à un choc démographique • Enjeu accessibilité de plus en plus crucial lié au vieillissement de la population <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordination des acteurs porteurs des compétences transport public, route et pouvoir de police <p><u>Adaptation du modèle urbain</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque de rater le virage d'une ville agréable à vivre (rester sur le modèle de la ville technocratique) • Risque de manquer la transition énergétique • Risques sanitaires liés à la pollution de l'air et sonores |

NB. Les éléments récents figurent en gras.

Connectivité numérique

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un programme de déploiement de la fibre optique bien engagé (80 % du territoire en FttH) • Une bonne couverture mobile (4G) du territoire • De nombreuses implantation de data centers en Île-de-France • Tiers lieux : un maillage régional qui s'étend, une diversité de sites et de fonctions | <ul style="list-style-type: none"> • La persistance de poches non desservies en fibre optique (MED) • Une disponibilité insuffisante des réseaux mobiles sur certains secteurs denses, axes routiers et tronçons du Transilien. • La saturation des sites d'accueil actuels • Un modèle du coworking peu viable (surtout en grande couronne > modèle subventionné) |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • Une desserte quasi complète en fibre optique avant 2025. Première grande région européenne en 100 % FttH • Le développement d'un écosystème 5G • La valorisation des data centers franciliens et prise en compte dans les schémas d'aménagement • La création d'un « pass tiers lieu » à l'instar du pass Navigo | <ul style="list-style-type: none"> • Une incertitude sur la complétude des déploiements FttH en zone très dense • Le retard sur l'attribution des licences 5G • Les contraintes qui ralentissent l'adaptation et la densification des réseaux mobiles peuvent être pénalisantes pour la future 5G • Des difficultés à dégager des sites d'accueil attractifs • Des concurrences entre tiers lieux |

3.2. Les flux logistiques

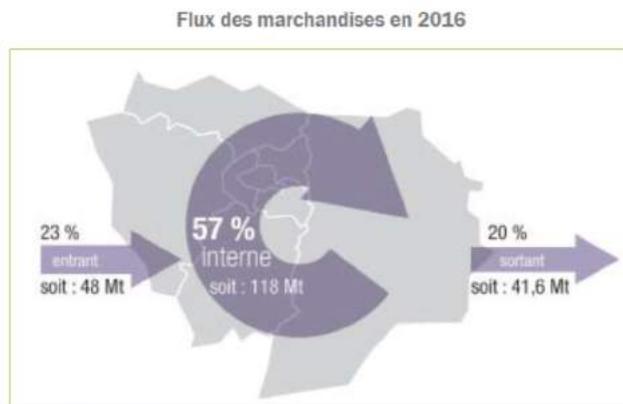
3.2.1. Indicateurs clés

Une sous-performance logistique de la France

Le secteur du transport et de la logistique représente 1 800 000 emplois en France et 10 % du PIB (source : France Logistique 2025 ; mars 2016). D'après ce rapport, la France est classée seulement au 13^e rang mondial de la logistique (indice Banque mondiale), loin derrière ses voisins les plus proches. Cette sous-performance coûterait chaque année entre 20 et 60 milliards d'euros à l'économie française.

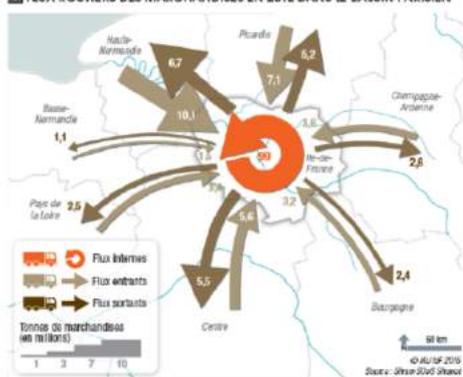
L'Île-de-France pour sa part concentre 375 000 emplois dans le secteur du transport et de la logistique, soit 7 % de l'emploi salarié francilien.

Forte de ses 12 millions d'habitants, l'Île-de-France est la première région importatrice (26 % des importations françaises). C'est la première région française exportatrice (18 % des exportations françaises). Elle génère, chaque année, 210-230 M T de marchandises, un peu plus de la moitié étant des flux internes à l'Île-de-France, le reste se composant de 40 MT de flux sortants et de 50 MT de flux entrants.



Source : IAU-IdF.

1 FLUX ROUTIERS DES MARCHANDISES EN 2012 DANS LE BASSIN PARISIEN



Source : rapport bilan schéma directeur régional d'Île-de-France (Sdrif) 2014

Ces 210-230 millions de tonnes représentent 4,3 millions de mouvements de livraison ou d'enlèvement de marchandises chaque semaine, soit environ 720 000 livraisons par jour, dont 180 000 à Paris.

Une dimension urbaine de plus en plus prégnante

La dimension urbaine de ces mouvements de marchandises prend de plus en plus d'ampleur avec la croissance extrêmement vigoureuse du e-commerce (en France, aujourd'hui, 3 millions de colis qui sont livrés quotidiennement) tandis que les véhicules de livraison sont de plus en plus nombreux notamment en zone urbaine dense.

En 2013 (année de restitution des résultats de l'enquête LET « Transport de marchandises en ville Île-de-France»), les camionnettes et fourgonnettes représentaient 57 % des livraisons ou enlèvements, les camions 31 % et les plus gros véhicules 8 %. Les deux roues émergeaient et représentaient 4 % des mouvements de livraison. Le nombre de livraisons qu'ils assurent croît rapidement, et cette part est sans doute plus importante aujourd'hui.

Part des livraisons et enlèvements par type de véhicule



Source : ETMV-FRETURB, 2013

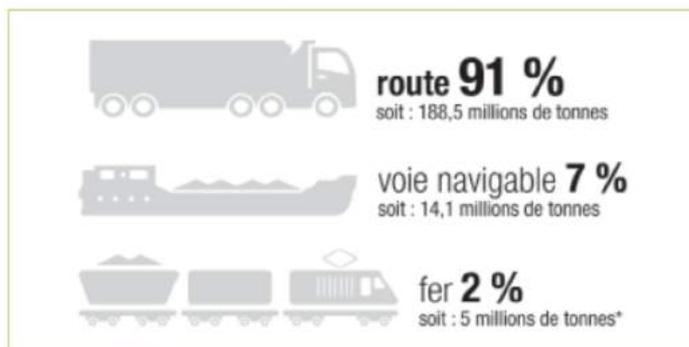
La France et l'Île-de-France : une multimodalité très peu développée

Par rapport à ses voisins européens, la France est marquée par une très forte prépondérance du mode routier sur les autres modes de transport, les modes ferroviaire et fluvial.

Dans l'UE 28, en 2017, la route représentait 77 % des flux de marchandises (87 % en France), le mode ferroviaire 17 % (10,5 % en France) et le mode fluvial 6 % (2,4 % en France).

En Île-de-France, comme pour la France entière, le mode routier représente l'immense majorité des marchandises transportées, 90 % de ces tonnages, le mode fluvial 7 % et le mode ferroviaire 3 %.

Le transport de marchandises est assuré par :

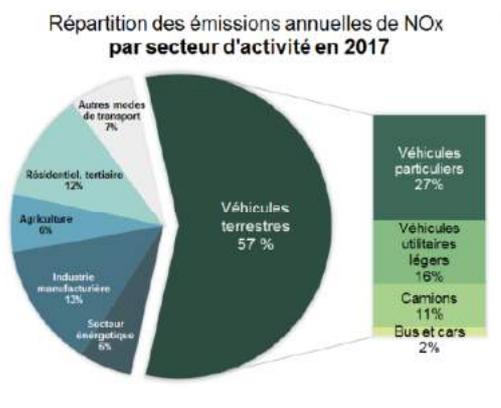


Source : IAU-ÎdF

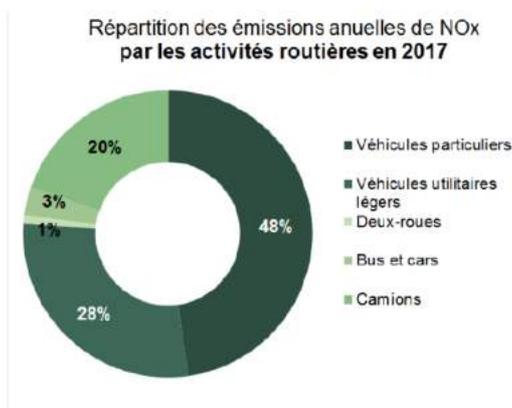
Un impact conséquent sur l'environnement¹

Pollution locale

En France en 2017, le transport terrestre représentait **57 %** des émissions de NOx. Au sein de ce secteur, les camions étaient responsables de **20 %** des émissions et les VUL de **28 %**.



Source : CITEPA/format SECTEN, juin 2019



Source : CITEPA/format SECTEN, juin 2019

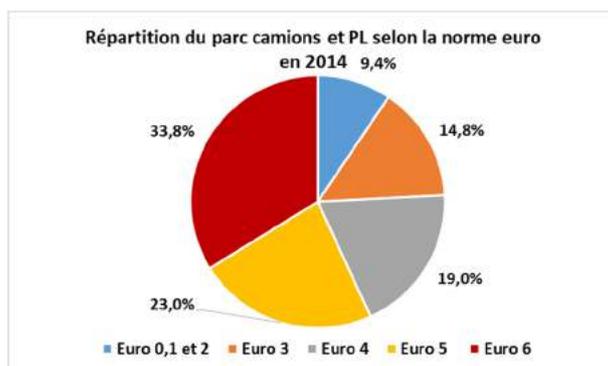
En 1988, l'Union européenne a mis en place la Norme euro pour les véhicules lourds (norme Euro 0 à VI) afin de limiter les émissions de polluants (Nox, Co, HC et particules) liées aux transports routiers.

Ces normes ont permis un renouvellement rapide du parc PL, les véhicules neufs devant désormais être conformes à la norme Euro VI, en application du règlement n° 595/2009 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009.

L'effet levier de ce règlement a été majeur ; en France, la part du parc de camions et poids lourds Euro 6 est passée de 33,8 % en 2014 à 56,7 % en 2017.

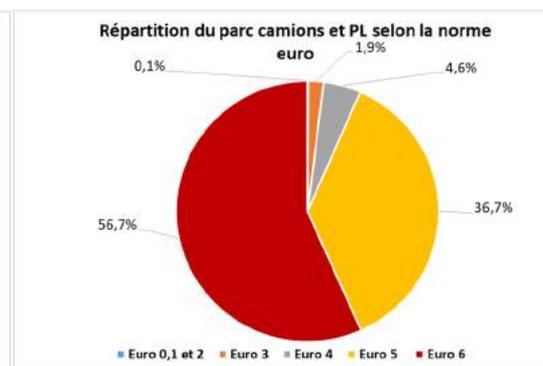
Parc camions et poids lourds selon norme Euro

En 2014



Source : enquêtes du CNR

En 2017



Source : enquêtes du CNR

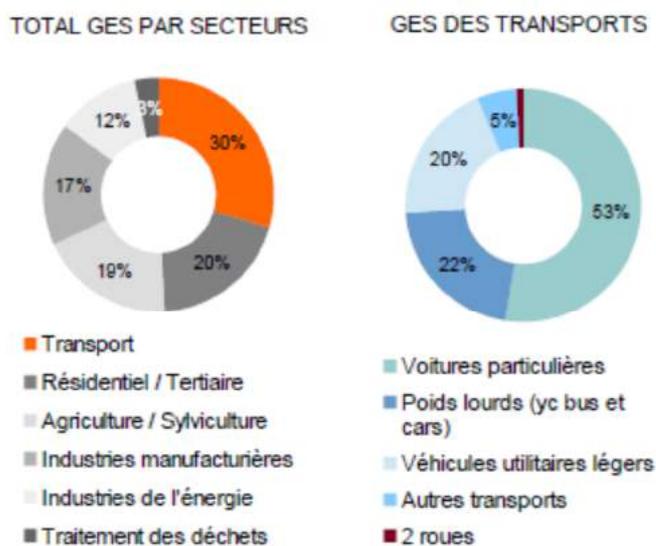
1 Cf. Partie 2, points 2.2.2. Emissions de GES et consommation d'énergie, 2.5.2. Pollution de l'air et 2.5.3. Environnement sonore.

Pollution globale

De 2010 à 2015 en France, selon le CITEPA, les émissions globales de gaz à effet de serre (GES) ont diminué de 11 %, passant de 554 MT à 480 MT. Mais la part des transports a augmenté, passant de 22 % à 30 %. Dans l'UE, la part des transports dans les émissions de GES a été de 28 % et de 24 % dans le monde en 2015 (Source : CGDD, chiffres clés du climat France, Europe, Monde 2019).

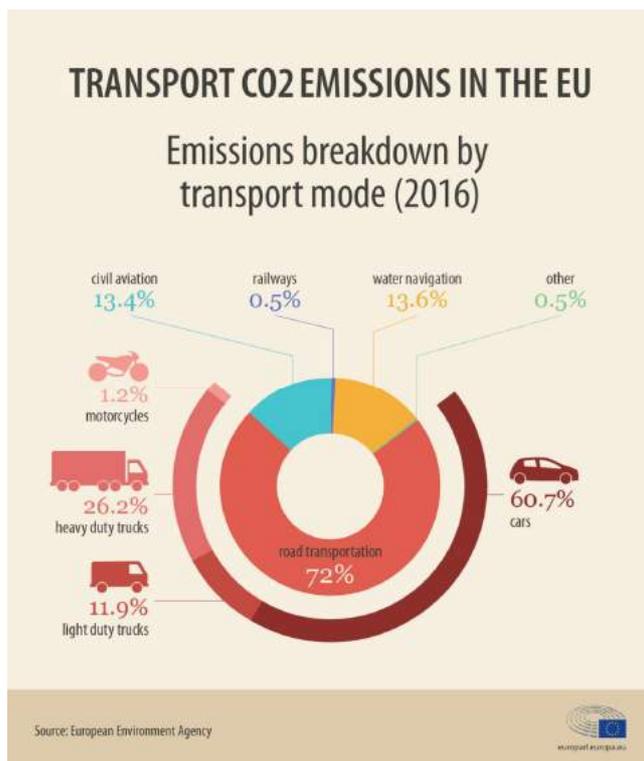
En France, 95 % des émissions dues aux transports proviennent de la route (voitures, VUL et poids lourds), les autres 5 % proviennent du transport aérien, ferré et fluvial.

Les PL et VUL sont responsables de **42 %** des émissions du secteur des transports. Les PL représentent seulement 5 % de la circulation mais 25 % des émissions de CO₂ dues au transport routier.



Champ : France et DROM (périmètre Kyoto).
 Source : Citepa, rapport Secten 2018

En Europe en 2016, 72 % des émissions dues au transport provenaient de la route, les autres modes (aérien, ferré et fluvial) ont contribué pour 28 % (Source AEE). Les PL et VUL représentaient 38 % de ces 28 %.



Un règlement européen adopté en 2019 impose désormais pour les camions neufs les objectifs suivants :

2025 : -15 % de CO₂ par rapport à 2019

2030 : - 30 % de CO₂ par rapport à 2019.

3.2.2. État des lieux et évolutions tendancielle

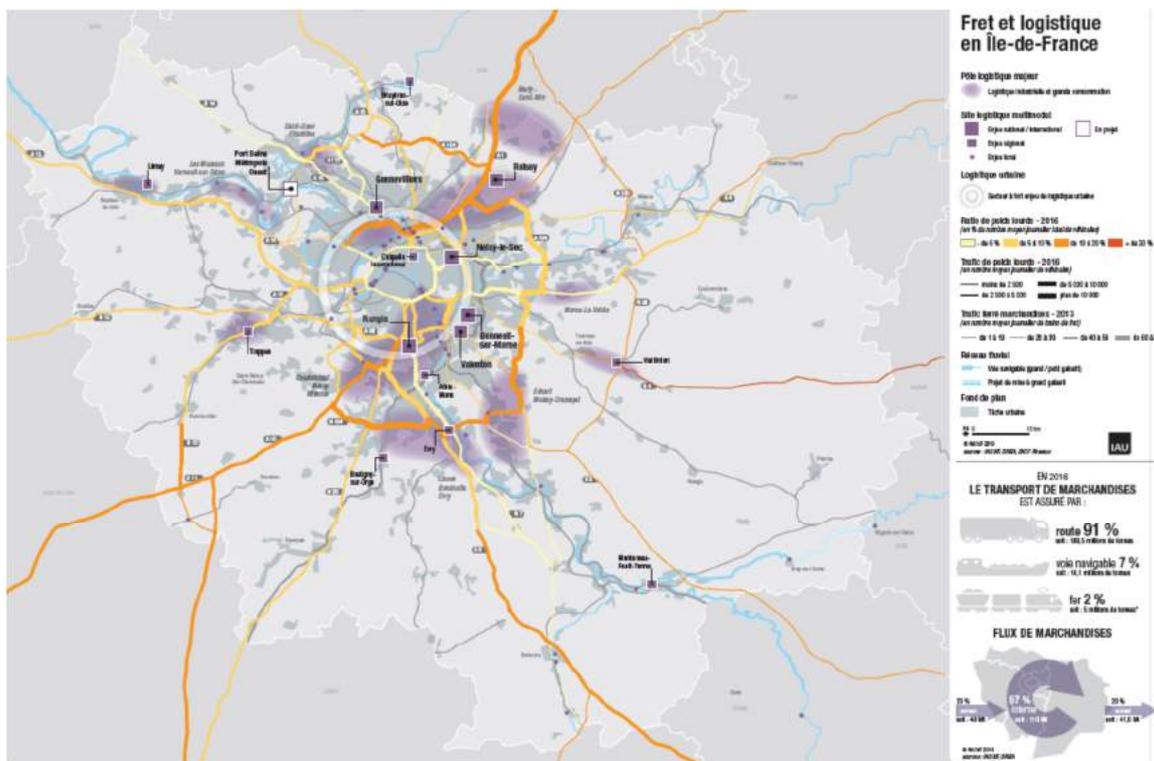
L'Île-de-France, la première région logistique française²

L'Île-de-France qui concentre 19 % de la population et 30 % de la richesse nationale³ est la première région importatrice (27 % des importations) et exportatrice (19 % des exportations) française et l'une des premières régions économiques européennes.

À cette puissance économique correspond une puissance logistique ; avec un parc de 17 millions de m² d'entrepôts, l'Île-de-France est de très loin la première région logistique française et la plus attractive du fait notamment de l'importance de son bassin de consommation.

2 Cf. Partie 1, point 1.4.3. Utiliser les 3 leviers permettant de démultiplier les efforts accomplis : (...) amélioration de l'offre immobilière et foncière.

3 Cf. Partie 1, point 1.1. Indicateurs clés.



La demande logistique nationale se situe, selon les années, entre 3 et 4 Mm² localisés pour plus de la moitié sur la dorsale Lille-Paris-Lyon-Marseille. Sur cette dorsale, l'Île-de-France concentre un bon tiers des opérations immobilières logistiques qui se caractérisent notamment par une part importante de transactions de plus de 40 000 m² émanant des acteurs du e-commerce.

Parallèlement à ces besoins en grands fonciers logistiques⁴, la demande porte aussi sur des petits espaces logistiques situés en centre-ville pour la logistique du « dernier kilomètre ». En effet, les flux logistiques se fragmentent jusqu'au petit colis livré à domicile ; l'acheminement des marchandises se multiplie, entraînant un impact environnemental très négatif.

Des flux qui vont croître à l'horizon 2050

À l'avenir, la croissance des **flux de marchandises va se poursuivre. Les volumes de fret mondial vont être multipliés par 4,3 d'ici 2050**⁵. En Europe, le transport de marchandises devrait croître de 30 % d'ici 2030 et en France, les prévisions du Commissariat général au développement durable tablent sur une croissance du transport de marchandises de 45 % en 2030 par rapport à 2012 (+ 140 milliards t.km) et de 90 % en 2050 (+ 270 milliards t.km) par rapport à 2012 entraînant une croissance significative des émissions de CO₂.

4 Cf. Partie 1, point 1.4.3. Utiliser les 3 leviers permettant de démultiplier les efforts accomplis : organisation des acteurs, politiques d'attractivité et l'amélioration de l'offre immobilière et foncière, en particulier « Restructurer l'offre immobilière et foncière en dehors de l'hyper-centre ».

5 Prévisions réalisées par le Forum International des Transports auprès de l'OCDE.

| Trafic de marchandises en France et parts modales 2030 et 2050 | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | 2012 | | 2030 | | TCAM 2012-2030 | 2050 * | | 2050 ** | |
| | Mds t.km | en % | Mds t.km | en % | | Mds t.km | en % | Mds t.km | en % |
| Route | 263,5 | 86,7% | 382,7 | 86,7% | 2,10% | 489,9 | 85,1% | 507,6 | 88,1% |
| Fer | 32,5 | 10,7% | 47,2 | 10,7% | 2,10% | 70,5 | 12,2% | 54,6 | 9,5% |
| Fleuve | 7,7 | 2,5% | 11,6 | 2,6% | 2,30% | 15,6 | 2,7% | 14 | 2,4% |
| Total | 303,8 | 100% | 441,6 | 100% | 2,10% | 575,9 | 100% | 576,2 | 100% |
| Trafic PL (Mds PL.km) | 27,1 | | 35,1 | | 1,40% | 43,8 | | 43,8 | 41,8 |
| * scénario tendanciel | | | | | | | | | |
| ** scénario SNBC : des hypothèses plus ambitieuses concernant la baisse des consommations unitaires des véhicules, augmentation de l'emport des poids lourds et propulsion d'une partie du parc au moyen d'une source d'énergie non fossile. Scénario défavorable au mode ferroviaire source : CGDD | | | | | | | | | |

Dans les villes, lorsque la livraison en quelques heures, voire dans l'heure, devient la norme, le nombre de livraisons explose et les camions circulent souvent moins remplis. Dans les années à venir, cette demande de livraison dans des délais toujours plus courts va progresser intensifiant considérablement le nombre de mouvements de camions et la pression de la logistique sur l'espace urbain.

3.2.3. Enjeux

Dans ce contexte, maintenir l'attractivité logistique de l'Île-de-France et améliorer sa compétitivité supposent, d'une part, une organisation des réseaux de transport et des flux qui permette un transport le plus massifié possible (plus de 40 % des flux d'hinterland des ports de Rotterdam, d'Anvers et de Hambourg sont transportés par le fleuve ou le fer, mais 26 % seulement en tonnage sur l'Axe Seine) jusqu'au plus près du cœur de l'agglomération, d'autre part, une décarbonation de l'ensemble des maillons des chaînes logistiques (sites logistiques, camions, wagons, barges...) et enfin une optimisation du fonctionnement de la logistique urbaine qui est devenue indispensable à la vie des habitants et vitale pour l'économie des entreprises.

Mieux inscrire l'Île-de-France dans la politique du RTE-T⁶

Pour répondre à la croissance particulièrement dynamique depuis les années 1980 du commerce international, la politique européenne des transports mise en place en 1992 a défini un Réseau transeuropéen de transport constitué de 9 corridors. Ces corridors qui concernent tous les modes de transport (routier, fluvial, maritime et ferroviaire) concentrent en priorité les projets d'infrastructures et de services pour améliorer les connexions entre les réseaux nationaux.

En 2013, les nouvelles orientations relatives au RTE-T ont pour objectif de transférer 30 % du fret routier transporté sur des distances supérieures à 300 km vers d'autres modes de transport et notamment vers le rail ou le fluvial d'ici à 2030, et 50 % d'ici à 2050.

Ces modes de transport présentent des atouts (économiques et environnementaux) par rapport au mode routier par leur capacité à massifier les flux (un automoteur ou un train de fret standard peut transporter 1 300T, soit l'équivalent de 70 PL chargés à 20T).

L'Île-de-France possède l'avantage de se situer à l'articulation de deux des grands corridors européens. D'une part, le très puissant et historique axe d'échanges Nord-Sud structuré par les ports de la mer du Nord, et notamment le port d'Anvers qui a traité plus de 11 millions de conteneurs en 2018. D'autre part, l'axe Ouest-Est au départ du port du Havre, moins puissant avec ses seulement 2,9 millions de conteneurs mais multimodal, 20 % des conteneurs étant transportés par le mode fluvial et 5 % par le mode ferroviaire. En effet, les conteneurs qui viennent en Île-de-France par le corridor Nord viennent quant à eux exclusivement – ou presque - par camion.

Accroître la multimodalité pour les grands flux internationaux et nationaux qui concernent l'Île-de-France constitue un enjeu principal pour répondre à leur croissance, en limiter l'empreinte carbone et ainsi, répondre aux objectifs européens en matière de transport de marchandises.

6 cf. Note rapide n° 811 – Corridors ferroviaires européens et BRI ; quelle articulation ?

L'amélioration des infrastructures fluviales (réalisation du canal Seine-Nord Europe, mise à grand gabarit fluvial de la section Bray-Nogent-sur Seine en Seine amont) et ferroviaires (rénovation du réseau ferroviaire, aménagement de la liaison ferroviaire Île-de-France – Le Havre via Serqueux-Gisors et amélioration de la gestion des sillons pour accroître les capacités du réseau et supprimer le goulet d'étranglement que constitue la région parisienne pour les trains de fret) mais aussi l'aménagement des nécessaires interfaces multimodales sur le territoire francilien permettront de mieux insérer l'Île-de-France dans le RTE-T européen.

Dans le domaine fluvial, il faut également accompagner la modernisation de la cale : le coût d'une remotorisation d'un bateau en hybride diesel-électrique se situe entre 100 et 400 000 € selon le type de bateau. Quant aux carburants plus propres (GNL, GTL) qui sont utilisables sans modification des motorisations, leur coût est d'environ 10 % plus élevé que celui du gazole.

Dans le domaine ferroviaire, une partie du réseau fret étant non électrifiée, les locomotives qui y circulent sont thermiques. Dans le futur, l'alternative résidera dans l'hydrogène, mais la solution aujourd'hui est au matériel hybride diesel-électrique, le diesel étant utilisé pour les trajets finaux à basse vitesse.

Il demeure que proposer un service de transport ferroviaire performant et compétitif est difficile : Fret SNCF est structurellement déficitaire et les autres opérateurs ferroviaires en France ont du mal à équilibrer leurs comptes.

À l'échelle infrarégionale, rationaliser les chaînes logistiques

L'augmentation des flux de marchandises liée à la poursuite de la mondialisation et au développement du e-commerce se traduit déjà par une progression considérable du trafic routier aux conséquences particulièrement sensibles en zone urbaine.

Répondre à ces nouveaux modes d'achat et de consommation nécessite de rationaliser les chaînes logistiques, d'optimiser les trajets pour les flux de livraison comme pour les flux retours mais aussi d'aménager de petits espaces logistiques urbains indispensables pour le développement d'une logistique optimisée et durable.

Si cette demande pour de tels espaces a du mal à être satisfaite en Île-de-France, certains opérateurs commencent à porter cette question et à développer des solutions innovantes et originales telles les espaces logistiques urbains (ex. l'espace Beaugrenelle de Chronopost à Paris dans le 15^e arrondissement), les hôtels logistiques dont le concept réside dans la mixité d'usage des bâtiments (ex. Chapelle International développé par Sogaris à Paris dans le 18^e arrondissement) ou encore des solutions sur 2 niveaux permettant de densifier un foncier situé en zone dense (ex. Paris Air2 Logistics développé par Vailog sur le port de Gennevilliers).

Paris Air2 Logistics développé par Vailog sur le port de Gennevilliers



Crédit photo : Vailog/Segro

Il s'agit aussi d'améliorer la desserte des espaces logistiques, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu peu dense. De même, l'amélioration de la circulation des PL passe par l'amélioration des conditions de stationnement. En milieu urbain, l'aménagement d'aires de livraison bien dimensionnées et bien positionnées ainsi que l'harmonisation des règlements de circulation et de stationnement telle que prévue à l'échelle de la Métropole constituent un élément clé dans l'organisation des déplacements.

Faciliter le développement de solutions de logistique urbaine multimodale

Si le report modal trouve à priori sa pertinence économique sur les longs parcours, certaines initiatives se développent néanmoins en logistique urbaine, notamment dans le domaine fluvial - plus difficilement dans le domaine ferroviaire. Soutenir et favoriser la multiplication de ces initiatives et leur permettre d'atteindre leur équilibre économique incombe sans aucun doute aux pouvoirs publics.

Logistique urbaine fluviale : des projets

Depuis 2012, **Franprix** achemine 46 conteneurs chargés de 450 palettes depuis les entrepôts de Bussy-Saint-Georges et de Bonneuil-sur-Marne par bateau depuis le port de Bonneuil jusqu'au port de la Bourdonnais au pied de la Tour Eiffel. Les conteneurs sont ensuite acheminés aux magasins par camions Euro 6.

Fin 2018, la société **Speed Distribution Logistique** a expérimenté grâce au cofinancement par le Plan d'aides au report modal (PARM) et de l'ADEME, le transport de camions sur barges pour l'acheminement et la livraison de colis dans Paris.

En septembre 2019, le bateau **Fludis** de la société AMME, à propulsion hybride diesel-électrique, a été mis en service pour transporter des colis entre Gennevilliers et Paris.

D'ici 2022, le **groupe Cemex**, acteur majeur de l'industrie des matériaux de construction, devrait mettre en service un pousseur équipé d'un système conjuguant batteries et pile à combustible destiné à pousser des barges pouvant atteindre 2 800 T.

Et d'autres projets sont en cours... mais ils nécessitent d'importants financements.

Logistique urbaine ferroviaire : la panne

Comme le fluvial, le mode de transport ferroviaire nécessite un réseau d'infrastructures performant, interconnecté et fluide. Mais ce réseau est vieillissant, le service se dégrade incitant les chargeurs à abandonner le ferroviaire.

Il en fut ainsi de l'opération **Monoprix – Samada**, lancée en 2007 qui consistait à acheminer un train de marchandises depuis l'entrepôt de Combs-la-ville vers la capitale (la Halle Gabriel Lamé, à Bercy), cinq soirs par semaine en utilisant les voies du RER D (Paris-Melun). L'opération a cessé au 1^{er} janvier 2017, et le train a été remplacé par des camions roulant au bio-GNV.

Autre exemple : **le train du marché de Rungis**. Jusqu'en 2016, deux trains de fret transportaient chaque jour des fruits et légumes de Perpignan au marché de Rungis. Depuis 3 ans, seul un train faisait la navette et il a été suspendu en juillet et remplacé par près de 50 à 70 camions chaque jour. Or, le terminal ferroviaire a été entièrement restructuré en 2010 pour un montant de 19 millions d'euros afin de doubler la capacité d'arrivage des fruits et légumes, à 400 000 tonnes au lieu de 200 000 tonnes (la Région Île-de-France a participé au financement).

Le train n'ayant pas de fret retour allant vers la frontière espagnole, la SNCF, pour rentrer dans ses frais, a augmenté les prix. De ce fait, les clients ont abandonné le train et se sont tournés vers le mode routier, moins coûteux.

Inauguré en juin 2018, **l'hôtel logistique multimodal de Chapelle International** dans le 18^e arrondissement de Paris comporte un terminal ferroviaire urbain de plus de 15 000 m². Raccordé au faisceau de la gare du Nord, il est capable de recevoir jusqu'à quatre trains entiers par jour chargés de caisses mobiles. Mais à ce jour, aucun train ne circule encore.

Favoriser le développement d'un transport routier décarboné et durable

Mettre en place un transport routier décarboné et durable passe par le développement de motorisations alternatives au diesel. **Les motorisations au gaz naturel**⁷ pour le transport routier de marchandises sont en plein développement. Mais il existe plusieurs freins :

- d'abord le prix. Or le transport routier de marchandises est un secteur extrêmement concurrentiel et déjà en mauvaise posture du fait d'une politique sociale beaucoup plus favorable en France que dans les autres pays européens.
- ensuite, une offre de véhicules qui ne couvre pas l'ensemble des besoins.
- enfin, des stations d'avitaillement publiques pour les camions en nombre encore insuffisant (15 stations publiques accueillant poids lourds et VUL ouvertes à ce jour en Île-de-France).

Quant à la motorisation électrique⁸, solution aujourd'hui beaucoup plus coûteuse, elle se développe essentiellement, du fait de la faible autonomie, sur le créneau du dernier kilomètre. L'autonomie des camions électriques augmente toutefois ; par exemple, les Volvo FL Electric (PTAC 16T) et Volvo FE Electric (PTAC 26T) de Volvo Truck qui commencent tout juste à être commercialisés en France annoncent une autonomie pouvant aller jusqu'à 300 km. Il demeure que l'autonomie de 100 km étant la règle aujourd'hui, le recours à ces véhicules nécessite de disposer de bases de livraison proches des lieux de consommation. Mais le coût du foncier en zone urbaine étant élevé, le rôle des pouvoirs publics pour favoriser le retour en zone dense de m² logistiques est essentiel.

À plus long terme, les camions à hydrogène⁹ proposeront une alternative intéressante, les piles à combustible permettant une autonomie plus longue, une charge utile plus importante et une durée de ravitaillement plus courte qu'une batterie.

Mais qu'il s'agisse du GNV ou de l'électrique (batterie ou, demain, hydrogène), il y a un surcoût tant pour l'acquisition des véhicules que pour les carburants et les infrastructures. Des aides financières et fiscales de la part des pouvoirs publics, qui soient claires et stables sur plusieurs années ainsi que la mise en place de réglementations telles que les ZFE favorisant les modes vertueux et pénalisant les modes les plus polluants sont alors indispensables pour que ces solutions se développent.

Conclusion 3.2

L'interconnexion des économies étant toujours plus poussée à la faveur notamment des bouleversements nés de la révolution numérique, l'enjeu pour l'Île-de-France, face aux défis climatiques et de la qualité de l'air, est de rendre le transport de marchandises plus efficace et plus soutenable ; le transport de marchandises en Île-de-France doit innover.

Si les pouvoirs publics ont un rôle essentiel à jouer dans l'aménagement des infrastructures et équipements de transport, ils doivent aussi permettre aux entreprises d'adopter des motorisations propres (bio-GNV, électrique batterie et électrique hydrogène), les accompagner face à l'irruption des technologies numériques, de l'automatisation et de la robotisation afin qu'elles puissent repenser l'organisation de leurs supply chains et former leurs personnels.

L'Appel à projets européen « CEF Transport Blending Facility » propose précisément une approche innovante visant à promouvoir la participation des investisseurs du secteur privé et des institutions financières à des projets contribuant à la durabilité et à l'efficacité environnementales du secteur des transports. L'objectif concerne, d'une part, le déploiement du système de communication ERTMS et, d'autre part, le développement de carburants alternatifs (GNV, électricité et hydrogène).

7 Pour complément, cf. Partie 2, point 2.2.3. Réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux, « Réseaux de gaz ».

8 Pour complément, cf. Partie 2, point 2.2.3. Réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux, « Réseaux électriques » et « Réseaux intelligents (Smart Grids) ».

9 Cf. Partie 2, point 2.2.2. Production d'énergie renouvelable et de récupération, « L'Île de France pionnière sur la filière émergente Hydrogène ».

3.3. La mobilité des Franciliens

L'Île-de-France est dotée d'un système de transports en commun puissant, fruit de plusieurs décennies de politiques publiques volontaristes. Cependant, ce système reste encore territorialement inéquitable et s'avère parfois limité face aux évolutions des besoins en mobilité. Il est directement interpellé par les évolutions technologiques (numérique, communication) et sociétales (consommation, modes de vie, travail), tout en devant faire face à des enjeux majeurs économiques (accessibilité, congestion) et environnementaux (climat¹⁰, pollution¹¹, santé¹²).

3.3.1. Indicateurs clés

Mobilité des personnes

Les Franciliens réalisent 43 millions de déplacements quotidiens (Enquête Globale Transport, EGT, 2018), soit +5 % par rapport à 2010, une croissance liée à l'augmentation de la population, le nombre de déplacements par personne restant stable.

Les données de l'EGT ne donnent pas une vision de tous les trafics, puisqu'il faut y ajouter les flux de visiteurs (touristes, voyageurs d'affaires internationaux et provinciaux et résidents hors Île-de-France) et les tournées des livreurs et autres professionnels des transports.

Pour les transports en commun (RER, Transilien, métro, tramway, bus), le nombre de déplacements effectués par les Franciliens continue de progresser (+13 % entre 2010 et 2018). Le réseau de mass transit porte l'essentiel de la croissance du nombre de passagers transportés (+9 % entre 2014 et 2017).

Sur la route :

- Globalement, le trafic a baissé entre 2010 et 2018 (-5 %).
- Le trafic routier reste marqué en Île-de-France par des taux d'occupation de véhicule faibles (en moyenne 1,28 personne par voiture et seulement 1,06 pour les déplacements domicile-travail), ainsi que par une congestion chronique.
- La baisse de trafic est particulièrement forte au sein de Paris, avec - 31 % de circulation sur la période 2001-2015 (en véhicule par km et par heure).

Les deux aéroports internationaux franciliens Roissy-Charles de Gaulle et Orly constituent en duo le premier hub aérien d'Europe. En 2017, le trafic cumulé a dépassé la barre des 100 millions de passagers. En 2018, il atteint 105,3 millions avec 72,2 millions à Roissy-CDG en hausse d'environ 6 % par rapport à 2017 et 33,1 millions à Orly en hausse de 3 % (source ADP). Ce qui est notable est le dynamisme d'Orly depuis deux ans, tiré par le trafic international (deux tiers du trafic).

Pollution de l'air liée aux trafics¹³

Le trafic routier fait partie des premiers émetteurs d'oxyde d'azote, et l'ensemble des trafics tous modes (voyageurs et fret) compte pour plus de 60 % du total des émissions dans le périmètre régional (d'après les données d'Airparif).

10 Cf. Partie 2, point 2.2. Energie – Climat.

11 Cf. Partie 2, points 2.5.2. Pollution de l'air et 2.5.3. Environnement sonore.

12 Cf. Partie 4, point 4.2.1. – C et 4.2.2.-C consacrés aux inégalités de santé et aux actions mises en oeuvre œuvres acteurs publics pour y remédier.

13 Cf. Partie 2, points 2.5.2. Pollution de l'air et 2.5.3. Environnement sonore.

Répartition des émissions d'oxydes d'azote (NOx)
par secteur d'activité en 2012* et en 2015*



* Les émissions naturelles représentent moins de 0,1% des émissions totales

© IAU ÎdF 2018
Source : Airparif 2015

Émissions de gaz à effet de serre liées au trafic¹⁴

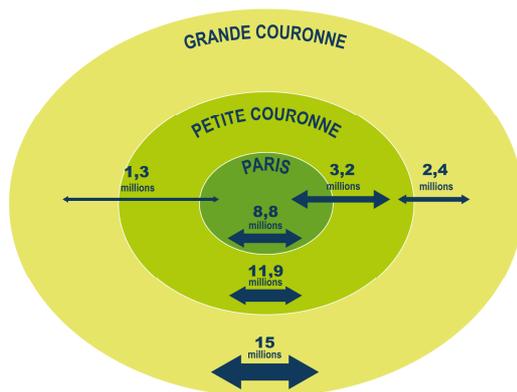
Les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées au trafic routier en Île-de-France représentent 12,1 millions de tonnes équivalent CO₂ en 2015, soit 1,2 % de plus qu'en 2012 (Source : Airparif Scope 1 et 2).

14 Cf. Partie 2, point 2.2.2. Emissions de GES et consommation d'énergie.

3.3.2. État des lieux et évolutions tendancielle

L'Île-de-France est la première région pour l'utilisation des transports collectifs, avec 20 % des actifs les utilisant pour le domicile-travail contre de l'ordre de 10 % dans les autres grandes agglomérations françaises.

Une région polycentrique où la majorité des déplacements quotidiens se font à proximité du lieu de résidence



...ainsi que 0,4 million de déplacements d'échanges avec l'extérieur de l'Île-de-France

© EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

De nombreux bassins d'emploi et de vie structurent, à des échelles infrarégionales, la vie quotidienne des Franciliens. Ainsi, plus de 80 % des déplacements en Île-de-France sont intra-départementaux et 50 % intra-communaux. La mobilité des Franciliens varie légèrement selon leur lieu de résidence : les Parisiens se déplacent plus (et sur des distances courtes : en moyenne, un Parisien effectue 4,3 déplacements et parcourt 12 km), les habitants des territoires ruraux et des agglomérations secondaires un peu moins (mais sur des distances plus longues, 24 km). Il en résulte un usage des modes de déplacement très contrasté selon les territoires.

Les déplacements de très longues distances (de plus de 21 km) restent minoritaires (5 %) et sont effectués à part équivalente en voiture et en transport collectif. Les déplacements courts (< 3 km) sont majoritaires (66 %) et sont effectués principalement à pied (59 %) mais aussi beaucoup en voiture (29 %). Hors marche, la situation est très clivée : les transports collectifs dominent sur les liaisons impliquant Paris, la voiture sur les autres liaisons.

Les modes de vie ont évolué, la mobilité aussi

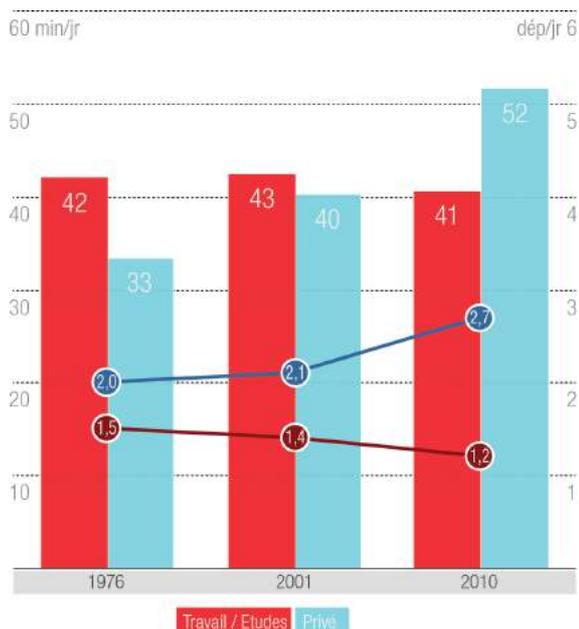
En moyenne, les Franciliens parcourent chaque jour 17 kilomètres. Le budget-temps moyen consacré à se déplacer est de 1h30 quel que soit le lieu de résidence. Il a augmenté de plus de 15 mn en près de 30 ans, de 1982 à 2010. Le nombre de déplacements quotidiens par personne et par jour est passé, sur la même période, de 3,49 à 3,88, puis à 3,8 en 2018¹⁵. La mobilité doit répondre à la complexification des programmes d'activités : le travail n'est plus le premier motif de déplacement, et la part des déplacements liée aux loisirs augmente tout particulièrement.

15 L'EGT en cours est pour la première fois réalisée sur plusieurs d'années consécutives, soit de 2018 à 2023. IdFM a livré les premiers résultats de l'EGT 2018-2023 en cours, pour la période de janvier 2018 à juin 2019. Cette enquête a été menée auprès de 3 000 ménages, soit 7 000 Franciliens enquêtés et 28 000 déplacements recensés.

Les déplacements d'ordre personnel (loisirs, achats, affaires personnelles) de plus en plus nombreux sont devenus majoritaires (52 %) dans la mobilité quotidienne et ont supplanté le motif travail. Les dernières enquêtes (EGT 2010, 2018) montrent que ce sont aujourd'hui les activités privées, c'est-à-dire non liées au travail ou aux études, qui ont le budget-temps le plus important et portent l'augmentation de la mobilité. La massification du télétravail pourrait encore accroître cette tendance.

La mobilité répond également aux transformations de l'organisation quotidienne : davantage de déplacements enchaînés, moins d'allers-retours simples depuis le domicile. Il s'agit à la fois de « gagner du temps » en optimisant ses mouvements et de « gagner en souplesse » pour s'adapter à la complexification des programmes d'activités.

Budget-temps par type d'activité



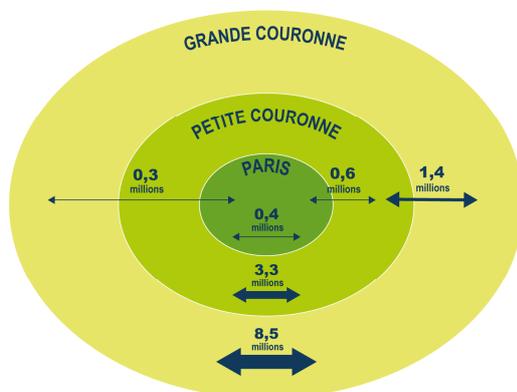
Source : IAU d'après EGT 2010

Une mobilité pour aller travailler qui s'organise autour de la voiture ou des transports publics

Alors qu'ils ne comptent que pour 18 % du total des déplacements franciliens, les déplacements domicile-travail restent prépondérants en temps passé dans les transports (30 %) et en distance parcourue (41 %). Les actifs leur consacrent 33 % de leur mobilité, 51 % de leur budget-temps transport et 58 % de leurs distances parcourues. De ce fait, les déplacements domicile-travail restent très dépendants des modes motorisés avec des transports collectifs majoritaires au sein et vers le cœur de l'agglomération, et la voiture individuelle majoritaire au-delà de ce cœur.

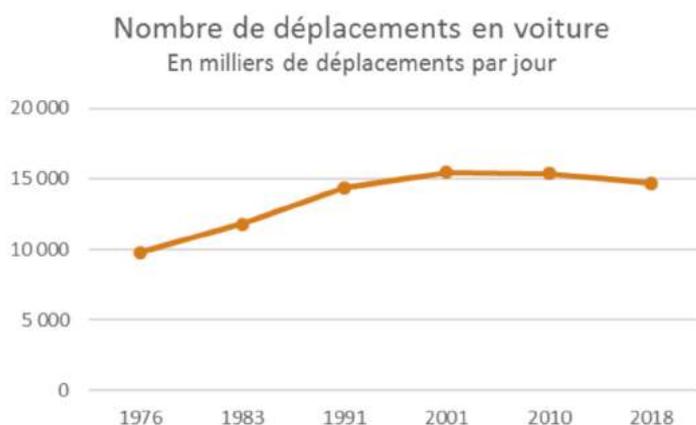
Une inflexion du trafic automobile

La voiture est de loin le mode motorisé le plus utilisé par les Franciliens. À l'exception du motif domicile-études pour lequel la marche à pied est majoritaire, la voiture est utilisée pour plus d'un tiers des déplacements effectués quel qu'en soit le motif.



...ainsi que 0,3 million de déplacements d'échanges avec l'extérieur de l'Île-de-France

© EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018



© EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

Toutefois, le trafic automobile des particuliers a ralenti sa croissance dans les années 1990. Puis il a commencé à baisser sur Paris (- 37 %) et en proche couronne (- 13 %, EGT 2010). Il connaîtrait aujourd'hui une amorce de diminution à l'échelle régionale (- 5 % selon l'EGT 2018), y compris en grande couronne.

En 2010, 15,3 millions de déplacements se faisaient quotidiennement en voiture, contre 14,8 en 2018. Ce recul se traduit dans une baisse de la part modale automobile de 37,8 % à 34,4 %.

La baisse de la mobilité automobile s'accompagne d'une baisse de la motorisation des ménages : - 2 % à l'échelle régionale entre 1999 et 2014. Cette baisse est particulièrement marquée à Paris (- 18 %), tandis que la motorisation en grande couronne reste en hausse.

Si la mobilité régionale en voiture baisse comme la motorisation des ménages, la congestion routière reste malgré tout chronique sur des voies souvent utilisées à la limite de leur capacité. De nombreux trafics qui ne sont pas comptabilisés dans l'EGT (tels que les livraisons et marchandises, les visiteurs...) viennent peser dans les flux aux heures de pointe et sur certains axes et contribuent au maintien de points noirs du réseau routier.

Des transports collectifs de plus en plus sollicités

Avec 8,3 millions d'usagers quotidiens en Île-de-France en 2010, et 9,4 millions en 2018, l'usage des transports collectifs continue d'augmenter dans l'ensemble de la région, en lien avec une hausse de l'offre, notamment ferrée, l'impact combiné de la tarification unique et de la densification opérée près des gares.

En 2018, la croissance de la fréquentation se poursuit et est surtout marquée en petite couronne.

Nombre de voyages annuels en transports collectifs
(en millions de voyages)



70 % des déplacements se font hors de Paris, des flux qui ont augmenté de 53 % entre 1976 et 2010. Si les axes radiaux, notamment ceux du réseau lourd de transport collectif, concentrent les flux vers Paris et le centre de l'agglomération et sont, en conséquence, les plus sensibles face aux enjeux de mass transit, la question du développement d'infrastructures de rocade, bien qu'engagée, reste essentielle. C'est notamment l'objectif des lignes de tramways, ainsi que du Grand Paris Express.

Les Franciliens sont d'abord marcheurs, et réinvestissent les modes individuels

La part totale de la marche dans la mobilité francilienne est de 39 %, ce qui la place au premier rang des modes de déplacement. C'est également le premier mode de rabattement sur les transports collectifs (76 % des modes de rabattement en Île-de-France).

Le vélo retrouve progressivement sa place dans la mobilité, porté par deux motifs de déplacement : le travail et les loisirs. Ce rôle important des modes actifs s'explique par le fait que les trajets sont majoritairement courts.

Ces pratiques bénéfiques sur le plan de la santé sont désormais concurrencées par l'attrait des modes individuels électriques tels que les trottinettes et les services de mobilité proposés par des acteurs privés (Cityscoot, Jump, Lime, etc.). Toutefois, la croissance des modes actifs reste a priori de mise d'après l'EGT 2018, soit de 8 % entre 2010 et 2018, et également en dehors de Paris.

De même, les deux-roues motorisés ont connu un regain d'intérêt en Île-de-France depuis deux décennies, principalement à Paris et en petite couronne où se concentre une majorité de leurs déplacements. Leur usage semble stabilisé, voire en baisse (EGT 2018). Ils pourraient connaître un nouvel essor lié à l'attractivité de la motorisation électrique et des flottes disponibles en libre service.

3.3.3. Enjeux

Une urgence sanitaire et climatique¹⁶

Les enjeux rappelés dans le schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF, 2013) sont de limiter les émissions à la source en permettant des pratiques plus vertueuses telles que les déplacements en transport en commun plutôt qu'en voiture... Le Plan des déplacements urbains de l'Île-de-France (PDUIF, 2014) fixe ainsi des objectifs de croissance de 20 % des déplacements en transports collectifs et de 10 % des déplacements en modes actifs, pour une diminution de 2 % des déplacements individuels motorisés (voiture et deux-roues motorisés), objectifs qui semblent atteints et dépassés d'après les premiers résultats de l'EGT 2018-2022.

Malgré la tendance à la baisse des niveaux de pollution chronique des particules (PM10) et des oxydes d'azote (NOx) d'après les récentes estimations (2017), les concentrations de ces polluants restent problématiques pour la qualité de l'air francilienne. Ainsi, en 2017, plus de 1,3 million de Franciliens sont toujours surexposés au dioxyde d'azote (en moyenne annuelle), et 100 000 pour les particules fines. En dépit d'une tendance globale à l'amélioration sur le moyen terme, les valeurs limites pour les particules PM10 sont systématiquement dépassées à proximité du trafic routier. De ce fait, la France est actuellement en procédure de contentieux avec la Commission européenne pour non-respect des directives sur la qualité de l'air (Airparif, 2018).

Parmi les principaux émetteurs de GES et de polluants dans la zone dense, le trafic routier doit évoluer pour atteindre les objectifs fixés dans la loi du 17 août 2015 de diviser par 4, entre 1990 et 2050, l'émission de gaz à effet de serre (et de réduire de 30 % en 2030 la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles par rapport à 2012). La loi d'orientation des mobilités, dite LOM, du 24 décembre 2019 a inscrit l'objectif d'atteindre la neutralité carbone des transports terrestres d'ici 2050. Pour y parvenir, la loi fixe une trajectoire intermédiaire conforme aux objectifs de la France au plan européen, du Plan climat et de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) : la réduction de 37,5 % des émissions de CO₂ d'ici 2030.

Le développement du véhicule électrique représente un des leviers majeurs pour la décarbonation des transports¹⁷ et la baisse des émissions de particules fines (hors celles produites par le phénomène d'abrasion des pneus). Les différentes études menées sur l'ensemble du cycle de vie démontrent un impact très significatif sur la baisse des émissions de gaz à effet de serre, pour autant que l'électricité soit produite avec un mix électrique décarboné. La LOM fixe l'interdiction de la vente de voitures utilisant des énergies fossiles carbonées d'ici 2040. De plus, afin de limiter les impacts sur le réseau électrique, la gestion intelligente des points de recharge est un enjeu majeur pour absorber les pics de production des énergies renouvelables. En France, le pilotage intelligent permettra de recharger 16 millions de véhicules électriques à horizon 2025 et ce sans contrainte sur le réseau.

16 Pour compléments, en lien avec la thématique « santé », cf. O1, point 1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités, en particulier « La spécialisation intelligente et les financements FEDER » ; Partie 2, points 2.2.4. Adaptation au changement climatique, en particulier « Vulnérabilité », 2.5.2. Pollution de l'air et 2.5.3. Environnement sonore ; Partie 4, points 4.2.1. L'Île-de-France, la région la plus inégalitaire de France, C – « Inégalités socio-spatiales de santé » et 4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial, C – « Santé : mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé ».

17 Cf. Partie 2, point 2.2.3. Réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux, paragraphe « Réseaux électriques » dont « Réseaux intelligents (Smart Grids).

L'électrification des transports passe par la modernisation des parcs de véhicules (cf. politique régionale de modernisation du matériel roulant bus pour atteindre un parc de bus RATP à 80 % électrique et 20 % bio-GNV en 2025, afin de réduire massivement les émissions et le bruit d'ici fin 2025), ainsi qu'un déploiement d'infrastructures de recharge aussi bien privées que publiques (via les aides du dispositif Advenir et la politique régionale de soutien à l'électromobilité, 2019).

Le développement des infrastructures de recharge reste crucial pour convaincre les usagers de basculer vers la motorisation électrique. La priorité reste d'équiper en recharge normale (3,7 kW ou 7 kW) les emplacements où les usagers stationnent le plus longtemps et de manière régulière : le domicile ainsi que le lieu de travail. Si l'installation de bornes de recharge en habitat individuel ne pose pas trop de difficultés, les freins sont encore forts pour le résidentiel collectif. Le droit à la prise ainsi que les expérimentations menées dans le cadre du projet BienVenu permettent de faire bouger progressivement les lignes. En complément de ces systèmes de charge à domicile et au travail, il est nécessaire de proposer des réseaux de recharge publique, en adaptant la localisation et la puissance des bornes en fonction des usages.

À l'échelle de l'Île-de-France, la consistance du maillage par des bornes publiques reste assez disparate en fonction des secteurs : Paris est déjà suffisamment équipé et maillé, la petite couronne a perdu l'accès aux bornes Autolib et ne dispose plus que de quelques bornes d'initiative privée, tandis que dans la grande couronne, il subsiste des zones blanches.

La décarbonation des transports passe également par un parc automobile comportant une part accrue de véhicules légers et par le développement de transports low-tech, plus aisés à mettre en œuvre que des innovations complexes.

Garantir un système de mass transit performant et attractif

La hausse de l'usage des TC implique la poursuite de la consolidation du réseau ferré.

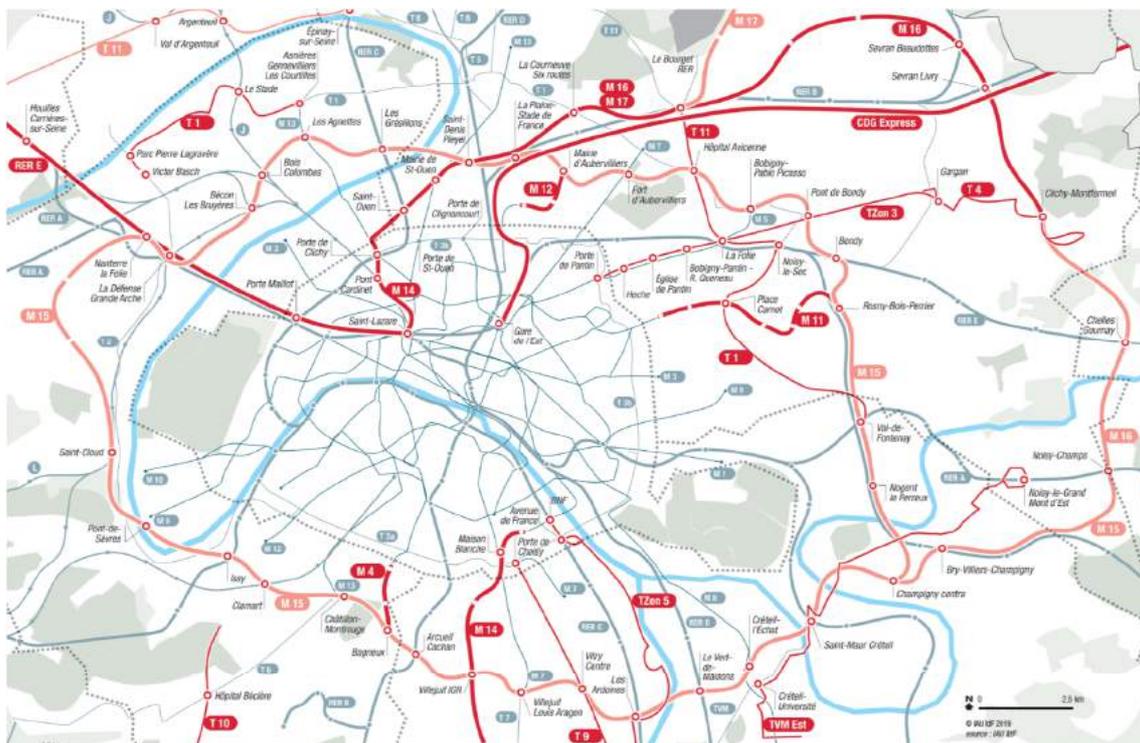
Les projets portés par le SDRIF 2013 étaient de confirmer les investissements en transports collectifs (77 nouvelles gares, 240 km supplémentaires de métro, 70 km de RER, 75 km de tramways).

L'Île-de-France, et particulièrement la petite couronne, bénéficie depuis quelques années d'une meilleure structuration de ses bassins de déplacement. En témoigne le développement de l'offre en tramway, bus et vélo. En renforçant la compacité urbaine, la maîtrise de l'urbanisation diffuse et l'intensification des polarités urbaines, le Schéma directeur participe au développement de l'usage des transports en commun et des modes actifs. L'inscription dans les documents d'urbanisme de l'orientation visant à intégrer les modes actifs et les transports collectifs sur le réseau à caractère principal et magistral est également un vecteur de poursuite de l'objectif de structuration des bassins de déplacement.

Le SDRIF 2013 vise à faire du réseau de transport collectif un atout premier pour la région en développant rapidement et équitablement le réseau TC, avec la fiabilisation et l'optimisation des RER et du réseau ferré existant, ainsi que le développement du réseau métropolitain par la réalisation du métro automatique du GPE et le prolongement de certaines lignes existantes.

Plusieurs projets de prolongement ou de création de lignes ont pris du retard en raison de difficultés financières ou techniques. C'est par exemple le cas de la ligne 14 du métro au nord, dont la mise en service du prolongement, initialement annoncée pour 2017, a été repoussée à 2020. Le Grand Paris Express voit également son calendrier retardé, de deux ans sur le tronçon sud de la ligne 15 et jusqu'à 5 ans sur les tronçons est et ouest. La ligne 18, qui doit relier Versailles à l'aéroport d'Orly, ne desservira le Plateau de Saclay qu'en 2027, soit 3 ans de plus que l'échéance initiale. Les travaux de la ligne 17 entre le Bourget et Bonneuil-en-France sont suspendus suite à l'annonce du Gouvernement de l'abandon du projet EuropaCity dans le triangle de Gonesse. Néanmoins, la LOM confirme que le Grand Paris Express serait réalisé dans son intégralité entre 2024 et 2030, avec un calendrier de mises en service, plus étalé et réaliste.

Au cœur de la région, le réseau de transport en commun projeté



État au 01.3.2019

Lignes en projet

Horizon 2018 - 2024

— RER et gares - Transilien, Métro

— Tram express, Tramway, BHNS

Horizon 2025 - 2030

— RER et gares - Transilien, Métro

— Tram express, Tramway, BHNS

Gares en projet

○ Nouvelle correspondance

Lignes existantes

— RER et Transilien

— Métro

— Tramway et BHNS

en **2030** l'Île-de-France
va compter **369 km de nouvelles lignes**
de transports en commun

aujourd'hui

demain



1485 km de lignes

+ 16 km de train et RER



218 km

+ 187 km de métro



115 km

+ 101 km de tramway et tram express



52 km + 65 km de BHNS



82 nouvelles gares
et stations de métro



56 nouvelles
correspondances

Source : L'Institut Paris Region, 2019

Assurer l'avenir du réseau routier

Malgré des baisses de trafic liées à la diminution de l'usage de la voiture dans la mobilité quotidienne, le constat est celui d'un réseau routier congestionné de manière chronique :

- Au centre de l'agglomération, le boulevard périphérique ainsi que les axes radiaux qui y sont connectés perdent du trafic mais restent à de très hauts niveaux en volume. Les voies sont souvent utilisées à la limite de leur capacité avec des pics de trafic en heures de pointe particulièrement critiques pour la fluidité du réseau.
- En périphérie, les axes extérieurs radiaux et de rocade continuent à gagner du trafic, mais sur des volumes globaux restant encore inférieurs à ceux des axes centraux.

Les déséquilibres de taux d'emploi entre territoires franciliens ont également un impact à la fois sur la charge des réseaux et sur l'équilibre des flux supportés par les infrastructures, entre sens de pointe et sens de contre-pointe.

La congestion routière a augmenté de 26 % en 4 ans, notamment à l'intérieur de l'A86, alors que le réseau autoroutier francilien n'évolue plus depuis dix ans. Il devient nécessaire de repenser son usage et son aménagement pour transporter mieux et plus de monde et générer moins de nuisances¹⁸ et de coupures urbaines.

Les aménagements du réseau prévus au SDRIF (poursuite de l'aménagement de la Francilienne, aménagement des échangeurs de Pleyel et de Porte de Paris sur l'A1/A86, etc.) visent à fluidifier le trafic routier, à aménager un réseau de voies rapides multimodales et mettre en œuvre de nouveaux principes d'exploitation du réseau routier à caractère magistral.

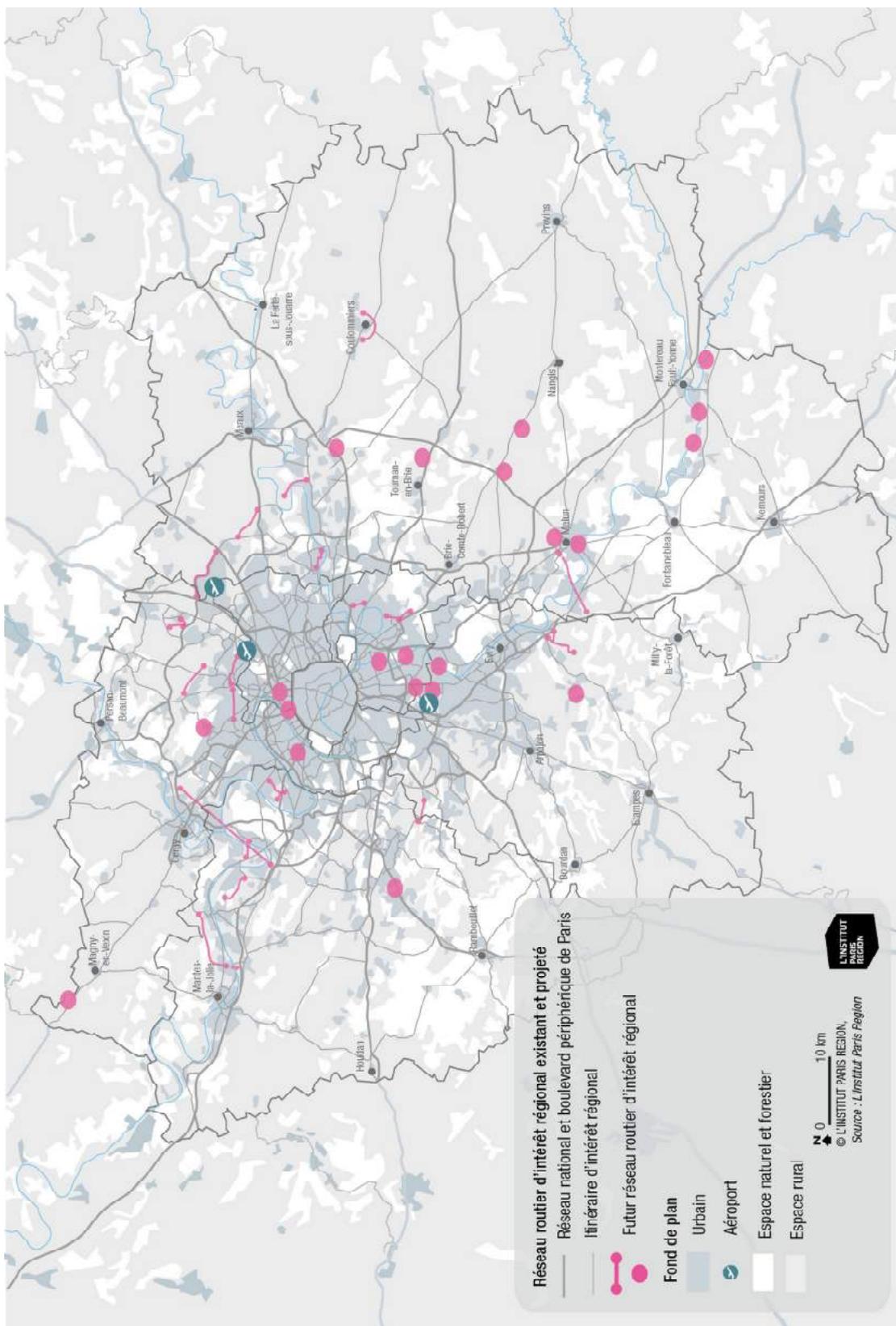
Depuis 2016, la politique régionale dans le domaine routier a pour objectif d'optimiser les infrastructures, d'une part, en luttant contre la congestion et, d'autre part, en développant les nouveaux usages et notamment ceux qui permettent de réduire l'autosolisme. Le plan régional « anti-bouchon et pour changer la route » s'articule ainsi autour de trois axes stratégiques :

- 1) La constitution d'un véritable réseau routier d'intérêt régional (RRIR), assurant un bon niveau de qualité de service à ses usagers, au bénéfice de la performance économique de la Région et de la qualité de vie de ses habitants (cf. carte page suivante).
- 2) Une action anti-bouchon, qui vise à traiter les principaux points noirs de dysfonctionnement du réseau, générateurs de congestions récurrentes qui perturbent les déplacements de plus de 750 000 Franciliens et qui génèrent stress et pollution.
- 3) Le développement de la route intelligente au service de la smart région, comme support d'usages modernes, performants et respectueux de l'environnement.

Ainsi, en deux ans et demi, la Région a affecté les 137,2 M€ via des contrats-cadres avec les gestionnaires de voirie pour engager les études et les travaux de 33 opérations sur les points noirs, ainsi que pour la réalisation d'opérations innovantes dans le cadre de la « route intelligente ». Pour garantir le niveau d'entretien du RRIR, les gestionnaires s'engagent sur un niveau minimum de qualité de service offerte aux usagers du RRIR, sur le recueil et le partage des données relatives à leur réseau. Ils sont par ailleurs invités à déployer sur leur réseau un programme d'expérimentations et d'innovations.

¹⁸ Partie 2, points 2.5.2. Pollution de l'air et 2.5.3. Environnement sonore.

Le réseau routier d'intérêt régional actuel et projeté



Le financement du système de mobilité doit se faire en interrogeant la place et l'usage de la voiture, et en repensant le partage modal de la voirie et de l'espace public.

Des villes à vivre

Vers un espace de voirie multimodal, apaisé et sécurisé pour une ville agréable à vivre

Le Plan de déplacements urbains d'Île-de-France et les politiques (inter-)communales et départementales œuvrent en Île-de-France pour favoriser les modes actifs. Les enjeux ne concernent pas seulement les alternatives modales à la voiture particulière et l'amélioration de l'accessibilité (notamment des personnes à mobilité réduite -PMR). Ces politiques visent la baisse de l'accidentalité routière en ville et de ses conséquences sur les usagers vulnérables piétons et cyclistes, la valorisation des espaces publics urbains, le confort et la baisse des pollutions, ainsi que l'attractivité des commerces de proximité et de centre-ville.

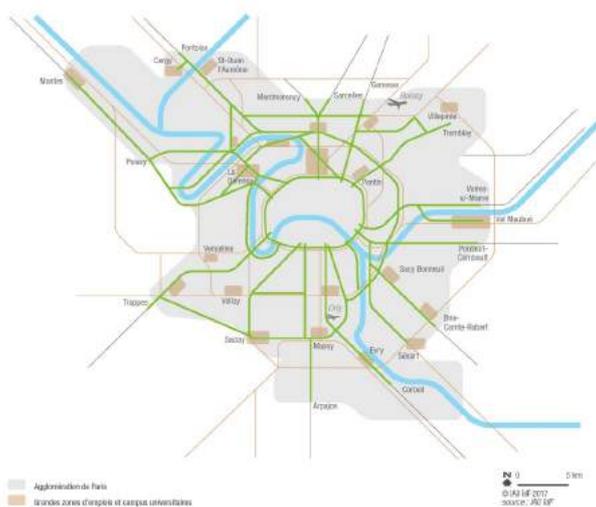
La mise en œuvre de ces politiques pourrait être plus fluide et efficace avec quelques évolutions du champ réglementaire et de la gouvernance avec :

- l'amélioration code la route en faveur des modes actifs marche et vélo, notion de « code de la rue »,
- le renforcement des obligations et des soutiens aux aménagements PMR,
- l'autorisation de l'AOM à exercer un pouvoir de maîtrise d'ouvrage sur les aménagements piétons et cyclables.

Vers 10 % de part modale vélo en Île-de-France 2030

Le Plan Vélo Régional vise un gain fort de la part modale du vélo, véritable alternative à la voiture particulière en tant que mode individuel très performant sur les courtes et moyennes distances, notamment pour le domicile-travail ou études, et offrant des temps fiables de déplacement.

Grande trame cyclable
Avenues et boulevards métropolitains



Les enjeux d'une telle politique en faveur du vélo, sont de favoriser le report modal de la voiture particulière et de :

- réduire la congestion : grâce à sa faible occupation de l'espace public de voirie, le vélo est une alternative à faible coût pour décharger les transports collectifs comme le trafic automobile,
- réduire l'impact environnemental de la voiture particulière,
- améliorer la santé (les bénéfices de cette pratique sont prouvés par l'OMS),
- et d'améliorer l'accès à l'emploi, et réduire les inégalités territoriales.

Le soutien financier pour l'équipement (prime à l'achat dont VAE) et à l'usage (indemnités kilométriques pour les déplacements domicile - travail en vélo) est essentiel pour le décollage de cette pratique. Des évolutions spécifiques aux vélos sont nécessaires telles que l'homogénéisation et normalisation de la signalétique et du jalonnement (continuité des infrastructures). L'intermodalité est également un axe à investir pour combiner l'usage du vélo et des transports en commun (notamment des trains), avec des capacités d'accueil et la qualité des rabattements en gare.

Enfin, des actions de pédagogie pourraient être menées telles qu'une campagne nationale de promotion sur les bienfaits sur la santé des modes actifs, ou encore la généralisation des vélo-écoles qui proposent des sessions d'apprentissage ou de remises en selle.

Faciliter le transit et l'accueil de visiteurs

Un nouveau terminal pour l'aéroport international de Roissy

La plateforme CDG a accueilli plus de 72 millions de passagers en 2018 (pour une capacité d'accueil de 80 millions par an). En prolongeant la tendance de croissance de trafic de 2,5 % par an, elle arriverait à saturation en 2023.

Non inscrit au SDRIF 2013, la création d'un nouveau terminal, le T4, vise à faire face à la croissance de trafic attendue, soit 35-40 millions de passagers supplémentaires (en ligne avec le doublement du trafic aérien mondial prévu d'ici 2040).

Étant donné les prévisions de croissance du trafic aérien mondial, ADP anticipe un trafic passagers de l'ordre de 107 à 126 millions à l'horizon 2037 sur Paris-CDG. Le projet de construction du T4 vise à répondre à cette croissance attendue du trafic puisqu'il permettrait « à terme » d'accroître la capacité d'accueil de CDG pour parvenir ainsi à une capacité totale de 115 à 120 millions de passagers.

La phase de concertation a eu lieu au cours de l'année 2019, avec la publication du rapport en juillet 2019. Selon le calendrier prévisionnel, les travaux débuteraient en 2021, avec une amélioration des accès et des postes avions prévue pour 2024, une première mise en service en 2028 et une ouverture totale du Terminal 4 en 2037.

À noter que les objectifs nationaux de réduction des émissions de GES¹⁹ ne s'appliquent pas aux trafics internationaux. Cependant, le SRCAE entend concilier l'ouverture nationale et internationale avec la limitation de l'impact environnemental des plateformes aéroportuaires et promouvoir des offres alternatives à l'usage du transport aérien. Néanmoins, il faut s'interroger sur le maintien à moyen terme de cette exception. Quels pourraient être les impacts en termes de flux de passagers internationaux si l'aéronautique devait effectivement participer à la baisse des émissions de GES ?

La LOM traite dans son annexe des projets d'infrastructures de transport sur la période 2018-2022 pour 13,4 milliards d'euros et sur la période 2023-2027 pour 14,3 milliards d'euros. Ces budgets sont destinés notamment à l'entretien et à la modernisation des réseaux routiers, ferroviaires et fluviaux, la désaturation des grands nœuds ferroviaires et le désenclavement routier des villes moyennes et des territoires ruraux. Les grands projets d'infrastructures nouvelles pour les voyageurs entre l'Île-de-France et les régions sont la liaison Roissy-Picardie, la liaison nouvelle Paris-Normandie, la liaison nouvelle Massy-Valenton assurant l'interconnexion sud des TGV et la ligne Paris - Clermont-Ferrand.

La liaison Roissy-Picardie

Inscrite au SDRIF 2013, au CPER 2015-2020 et confirmée dans la LOM, cette liaison ferroviaire à grande vitesse porte sur la réalisation d'une ligne nouvelle de 6,5 kilomètres permettant à la ligne ferrée existante Paris - Amiens d'être connectée à la gare TGV Roissy Charles de Gaulle et donc au réseau à Grande Vitesse (LGV). Offrant un accès ferroviaire direct entre la Picardie, le nord-est du Val-d'Oise et la gare de Roissy TGV - aéroport CDG terminal 2, le projet a pour

¹⁹ Cf. Partie 2, points 2.2.2. Emissions de GES et consommation d'énergie.

objectif de faciliter l'accès des voyageurs à la plateforme aéroportuaire internationale, tout en contribuant à améliorer l'accès au pôle d'emploi majeur de Roissy comptant 280 000 salariés.

La liaison permettra le développement de nouveaux services ferroviaires (grande vitesse et TER), en répondant à des enjeux de déplacements nationaux, interrégionaux et locaux :

- relier les territoires jusqu'à Amiens au réseau à grande vitesse et renforcer ainsi l'accessibilité par le ferroviaire de la partie sud de la région Hauts-de-France et du nord-est du Val-d'Oise ;
- développer l'intermodalité fer-air en gare de Roissy TGV ;
- améliorer les déplacements quotidiens et l'accès au pôle économique et d'emploi de Roissy en transports collectifs, depuis les territoires situés au nord de la plateforme aéroportuaire (parties du sud des Hauts-de-France et du nord-est du Val-d'Oise) ;
- proposer aux habitants de la région Hauts-de-France (bassin Picardie) un nouvel accès à l'Île-de-France, dans un contexte où l'augmentation des dessertes vers Paris-Gare du Nord n'est plus possible en heures de pointe.

Le projet a fait l'objet d'une concertation du 2 décembre 2019 au 31 janvier 2020, sous l'égide de la Commission nationale du débat public.

La mise en service est prévue d'ici 2030.

La Ligne nouvelle Paris-Normandie (LNPN)

Inscrite au SDRIF 2013, au CPER 2015-2020 et confirmée dans la loi LOM, ce projet de liaison ferroviaire « rapprochera » la Normandie et l'Île-de-France selon une vitesse adaptée aux besoins des territoires desservis, (250 km/h en Normandie, jusqu'à 200 km/h en Île-de-France pour certains trains). Il permettra le développement des dessertes locales, en Île-de-France comme en Normandie, en cohérence avec le projet de Grand Paris Express.

Le projet a pour objectif de favoriser le développement de la vallée de la Seine. Il permettra d'augmenter durablement la capacité des lignes, d'assurer une meilleure ponctualité des trains franciliens comme des trains normands et de renforcer la desserte des territoires, des villes et des ports. Au-delà des relations avec Paris, c'est un projet d'organisation globale du réseau autour du principe de cadencement et de nœuds de correspondances performants.

Deux sections prioritaires ont été retenues pour entrer en service après 2030 : Paris-Mantes et Rouen-Barentin.

Faisant suite au débat public, un nouveau cycle d'études préalables à l'enquête publique est en cours, couplé à une concertation continue pour affiner les caractéristiques du projet.

Autres projets confirmés dans la loi LOM

Autres projets inscrits au SDRIF et au CPER 2015-2020 : la liaison d'interconnexion sud des LGV entre Massy et Valenton et le projet de LGV entre Paris, Orléans, Clermont-Ferrand.

Le barreau Massy-Valenton consiste en la création d'une voie supplémentaire pour augmenter la capacité de ligne, augmenter sa robustesse et faciliter les liaisons TGV province-province depuis et vers l'ouest de la France, ainsi que les circulations RER et fret. La section Est de ce projet sera réalisée et mise en service dans la période 2018-2022 et les travaux de la section Ouest seront lancés afin de la mettre en service dans la période 2023-2027.

Le projet Paris – Clermont-Ferrand bénéficiera au cours des prochaines années d'un programme de modernisation pour améliorer la qualité de service de ses usagers. De plus, l'observatoire de la saturation de la ligne à grande vitesse Paris - Lyon permettra d'éclairer dans quelle mesure la construction d'un itinéraire ferroviaire Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon alternatif pourrait être nécessaire.

3.4. Connectivité numérique²⁰

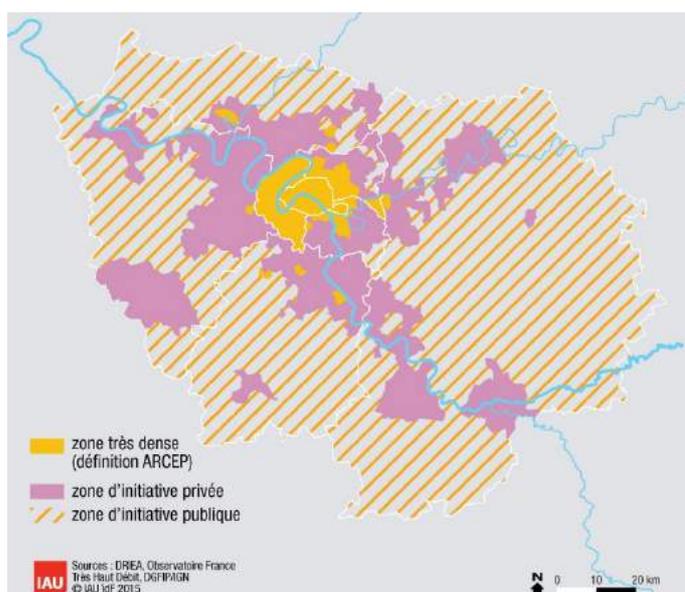
Réseaux fixes : vers une couverture généralisée du territoire francilien en fibre optique

Lancé en 2009, le plan national très haut débit prévoyait de déployer la fibre optique sur la majeure partie du territoire français en visant une couverture de 70 % à l'horizon 2020 et 100 % à l'horizon 2025. Actualisé par le président de la République en décembre 2017, il prévoit désormais d'assurer un bon haut débit pour tous (>8 Mbits/s) en 2020 et un très haut débit pour tous (>30Mbits/s) en 2022.

En Île-de-de-France, la perspective d'un déploiement généralisé de la fibre figure dans la première version du SDRIF (2008). 2013 a vu la formalisation officielle de la stratégie régionale : déployer la fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH pour Fiber To The Home) à l'horizon 2020 avec l'ambition d'être la première région fibrée d'Europe.

En France, l'aménagement numérique du territoire repose sur la complémentarité des investissements publics et privés ce qui se traduit par une partition en trois zones : la « zone très dense » (libre concurrence), la « zone d'initiative privée » (mutualisation des infrastructures des opérateurs privés) et la « zone d'initiative publique » où les déploiements sont pris en charge par les pouvoirs publics avec une répartition des financements entre l'État, la région et les départements. Spécificité francilienne : 89 % de la population est située en zone très dense ou en zone d'initiative privée.

Réseaux fixes : définition des zones



20 Pour complément, en lien avec la thématique numérique, cf. Partie 1, 1.2.1. Un système productif en forte transformation, en particulier « La numérisation de l'économie et la société se poursuit » et point 1.2.4. Un secteur numérique devenu majeur pour l'économie francilienne mais qui reste à consolider ; Partie 2, point 2.2.3. Réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux « Réseaux intelligents (Smart Grids) » et Partie 4, point 4.2.2. D – Emploi, en particulier « Anticiper les futurs besoins d'emplois ».

Depuis 2013 et malgré un démarrage difficile tant pour les réseaux publics que privés, les déploiements sont entrés en phase industrielle avec désormais un modèle technique et économique stabilisé et des financements publics « sanctuarisés »²¹. Depuis 2018, on constate une accélération sensible des raccordements. Si l'objectif d'une couverture généralisée sera très certainement atteint, il est cependant peu probable qu'il le soit dans les délais prévus, 2025 semble être une échéance plus réaliste.

Etat des lieux des déploiements FttH en Île-de-France et France entière

| Île-de-France | Zone très dense | Zones moins denses dites d'initiative privée | Zones moins denses dites d'initiative publique | Total |
|---|-----------------|--|--|-------|
| Locaux raccordables | 2,9 M | 1,7M | 290 k | 4,9M |
| Nombre total de locaux (estimation Arcep) | 3,1 M | 2,4M | 679 k | 6,1M |
| Taux de couverture | ~95 % | ~70 % | ~43 % | ~80 % |
| France entière | | | | |
| Locaux raccordables | 5,6 M | 7,5 M | 2,5 M | 15,6M |
| Nombre total de locaux (estimation Arcep) | ~6,5 M | ~14,2 M | ~16,4 M | ~37M |
| Taux de couverture | ~86 % | ~53 % | ~15 % | ~42 % |

Source : ARCEP, T2, 2019

Certaines interrogations subsistent sur la complétude effective (couverture à 100 %) des déploiements en FttH.

Sur les réseaux publics, la nécessité de raccorder en urgence certaines zones carencées et prioritaires a parfois conduit les départements à utiliser le réseau cuivre préexistant plutôt que la fibre. Cette solution dite MED (Montée En débit) est certes plus rapide à mettre en œuvre et moins coûteuse mais elle est moins performante et induit de fait la persistance d'inégalités dans la desserte. Sur les réseaux d'initiative privée, malgré une nette accélération des déploiements des interrogations subsistent sur la capacité d'un des opérateurs à respecter ses engagements sur les communes qui lui sont allouées. Enfin, dans la zone très dense, où les opérateurs n'ont paradoxalement pas d'obligation de complétude, il est probable que certains secteurs jugés peu rentables ne seront que partiellement desservis.

Dans ces conditions, l'éventualité d'un deuxième plan d'intervention publique, certes plus modeste, pour compléter la couverture FttH n'est pas à écarter totalement.

Couverture mobile : un réseau 4G à densifier et retard pour la future 5G

L'Île-de-France bénéficie d'une couverture théorique quasi complète en 4G se distinguant en cela des autres régions françaises. Il faut malgré tout noter la persistance de zones blanches. Celles-ci, peu nombreuses, sont recensées et sont actuellement en cours de déploiement dans le cadre d'un programme national : le DCC (dispositif de couverture ciblé). Même si ces zones ne concernent que des portions réduites du territoire le fait de ne pas être connecté au réseau mobile est d'autant plus mal vécu par les Franciliens concernés.

²¹ Le montant cumulé des financements de la région Île-de-France pour le très haut débit devrait atteindre 98,5 millions d'Euros en 2021.

Zones blanches en Île-de-France



Source : ARCEP, juin 2019

Bien que la couverture théorique soit bonne, la situation n'est pas pour autant pleinement satisfaisante : la qualité, voire la disponibilité des services reste perfectible. Les opérateurs doivent en permanence adapter leurs réseaux afin de répondre à l'augmentation de la demande. Cette adaptation connaît parfois des retards pour des raisons diverses (capacité d'investissements, contraintes légales, réticences des maires...) qui peut générer des sous-capacités temporaires.

Ces carences sont sensibles lorsqu'elles concernent des lieux stratégiques, quartiers d'affaires, lieux à forte concentration touristique, axes routiers à fort trafic durant les périodes de pointe. Elles sont particulièrement ressenties dans les réseaux de transport en commun RATP et Transilien. Les deux opérateurs ont entrepris d'importants travaux qui devraient être achevés en 2020. La RATP annonçait en 2019 un taux de 70 % de couverture (stations et tunnels²²) dans le métro et 100 % dans le RER.

Enfin, il faut noter le problème grandissant des communications indoor. Les nouveaux bâtiments sont de plus en plus hermétiques et entravent la propagation des ondes. Des réponses existent, les opérateurs proposant le plus souvent des solutions de continuité via les réseaux Wifi, mais elles peinent à se généraliser.

La cinquième génération des réseaux de communication mobile (5G) devrait voir ses premiers déploiements en 2020. Dans un premier temps, il s'agira pour les opérateurs de mettre à niveau les infrastructures 4G existantes afin de proposer une augmentation sensible des débits. Dans un deuxième temps, la 5G devrait proposer de nouveaux services qui, en permettant par exemple de relier massivement des objets connectés, seront probablement autant de sauts technologiques, notamment pour la smart city ou l'industrie 4.0.

Ces nouveaux services nécessiteront une très forte densification des infrastructures actuelles (installation sur candélabres, mini data centers 5G) ce qui posera la question de la disponibilité des emprises en zone urbaine dense, ainsi que de l'acceptabilité des nouveaux déploiements.

²² Il s'agit d'une connexion multi opérateurs assurée dans les stations aussi bien que dans les tunnels. A titre de comparaison Londres a renoncé à couvrir les tunnels de son réseau métropolitain).

Enfin, les retards constatés dans le calendrier d'attribution des licences et le choix du gouvernement d'un système d'enchères, bénéfique pour les caisses de l'État, mais affectant les futures capacités d'investissement des opérateurs, sont préoccupants. L'objectif initial, couvrir les deux tiers de la population en 2025, risque de ne pas être tenu. Ils pourraient également retarder l'émergence d'un écosystème 5G, alors que la concurrence internationale est particulièrement vive²³.

Data centers : l'Île-de-France est attractive mais doit dégager de nouvelles capacités d'accueil

Les data centers sont des points de concentration d'équipements informatiques, de réseaux de télécommunications, d'entreprises de pointe et au final de compétences. Ils sont indispensables pour la vitalité numérique et l'attractivité des territoires qui cherchent désormais à favoriser leur implantation.

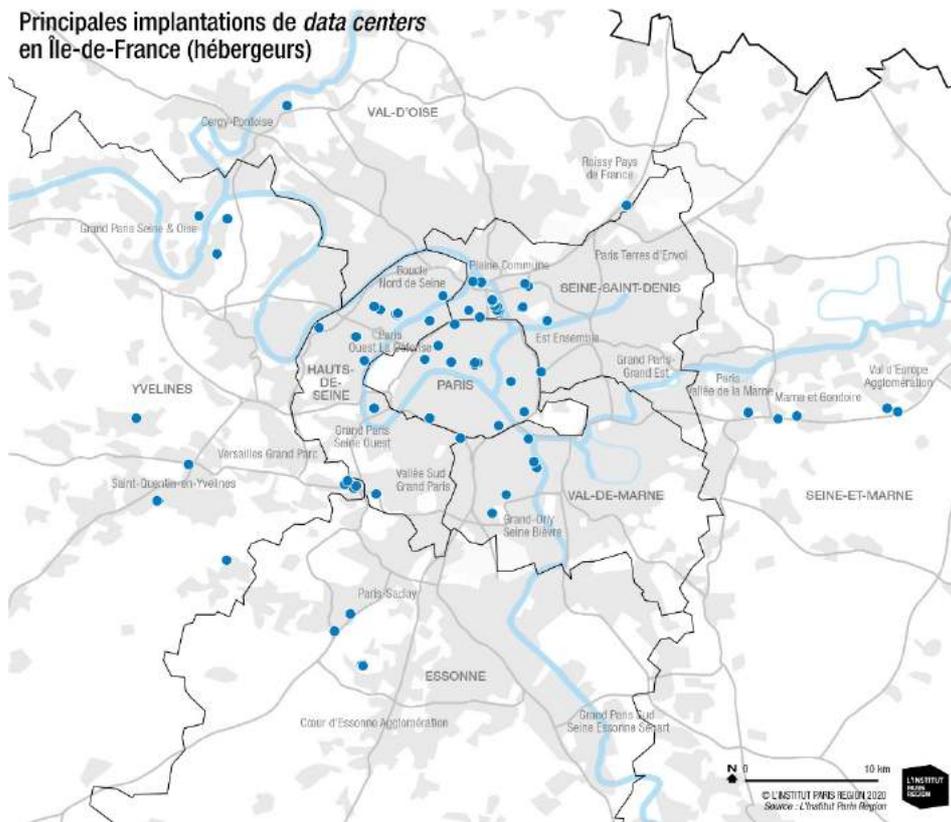
L'Île-de-France, du fait de sa situation géographique et surtout de la forte concentration d'entreprises du secteur numérique, est de loin la région française la plus attractive pour les hébergeurs qui implantent sur le territoire des installations de plus en plus importantes afin de répondre à une forte demande des entreprises. Sur les cinq dernières années, le montant cumulé des investissements privés consacrés aux data centers en colocation (hébergeurs) dépasse vraisemblablement le milliard d'Euros pour la seule région Île-de-France qui concentre plus des deux tiers des investissements réalisés sur le territoire national.

Elle est de fait la seule place française d'envergure européenne et se situe, avec 48 sites, au deuxième rang européen, derrière l'indétrônable Londres (80) mais, légèrement, devant Francfort (47) et Amsterdam (44). Pour autant, elle doit dégager de nouvelles capacités d'accueil afin de rester dans le peloton de tête européen. Les grands sites traditionnels de Paris, la Défense et surtout Plaine Commune sont au bord de la saturation.

Les récents mouvements de déconcentration amorcés vers le secteur de Roissy et surtout de Marcoussis doivent être accompagnés et facilités en poursuivant la mise à niveau du réseau électrique et en adaptant l'offre foncière aux critères d'implantation des data centers : être situé à proximité de nombreux clients potentiels, disposer d'un foncier abordable hors des zones à risques en particulier d'inondation et sismique, pouvoir accéder à des réseaux de télécommunications performants et surtout bénéficier d'une alimentation électrique de forte puissance, sécurisée et proposée à un tarif compétitif.

²³ Depuis mai 2019 les développements 5G au Royaume-Uni ciblent l'industrie, les médias et loisirs et l'e-santé, la sécurité publique et le tourisme. En Espagne : les premiers services ciblent l'agriculture et la logistique.

Principales implantations de *data centers* en Île-de-France (hébergeurs)



Si l'intérêt des data centers est désormais bien compris des grands acteurs publics, les acteurs locaux doivent y être davantage sensibilisés, la prise en compte de cet actif stratégique tant au niveau économique qu'environnemental²⁴, ne faisant pas encore, sauf exception, partie des schémas locaux. Enfin, la récupération de la chaleur produite par les data centers reste limitée à quelques expériences très localisées. À priori séduisante, cette solution reste malgré tout complexe à mettre en œuvre, et ne correspond pas au modèle économique des opérateurs qui, de surcroît, sont en général réticents à contractualiser la production de chaleur.

Amplification du phénomène des tiers lieux²⁵

Communément appelés « espaces de travail partagés et collaboratifs », les tiers lieux ont essaimé en moins de 10 ans grâce aux réseaux à haut débit et aux technologies numériques qui ont rendu possibles de nouveaux usages, de nouvelles formes de travail et d'organisations du travail (télétravail notamment). Ces lieux « tiers » (« third places » en anglais, lieu intermédiaire autre que le bureau et la maison) ont en commun de proposer des espaces partagés facilement accessibles, connectés, pour créer du lien, échanger et travailler dans un environnement convivial. Ce sont des lieux du « faire ensemble ».

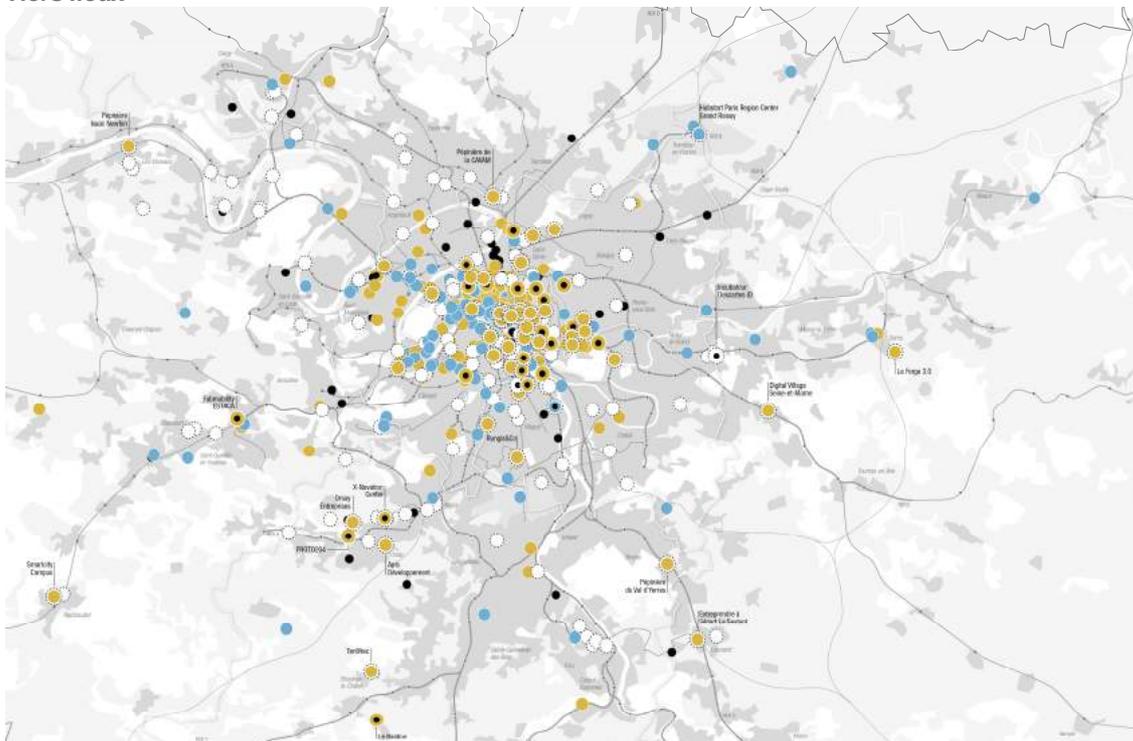
Les tiers lieux ne répondent pas à un modèle prédéfini, ils recouvrent plusieurs finalités qui en font un équipement hybride où les fonctions se mélangent. Les activités qui s'y déploient répondent aux besoins propres de chaque territoire : économie, culture, numérique, apprentissage, service public, agriculture, gastronomie (foodlab), etc.

24 Cf. Partie 2, points 2.2.2. Emissions de GES et consommation d'énergie.

25 Pour complément sur les nouvelles formes d'emplois, cf. Partie 4, point 4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial D - Emploi : anticiper et profiter des évolutions économiques – « Anticiper les futurs besoins d'emplois ».

Depuis 2017, la Région Île-de-France s'est lancée dans une politique volontariste d'investissement en tiers lieux qui vise à la réalisation de « **1 000 tiers lieux à l'horizon 2021** », prioritairement en seconde couronne. Le recensement des tiers lieux établi par L'institut Paris Region distingue 4 types de lieu : les bureaux mutualisés, les espaces de coworking, les lieux d'accompagnement d'entreprises (couveuses, incubateurs, pépinières, accélérateurs, hôtels d'entreprises, living labs...), les ateliers de fabrication numérique (fablab).

Tiers lieux



Source : L'Institut Paris Region, 2018

En moins de 10 ans, les implantations de tiers lieux ont explosé en Île-de-France, ils sont plutôt un fait urbain (surconcentration de sites dans l'agglomération centrale, les territoires éloignés et moins denses comptent moins de sites).

Aujourd'hui, bien qu'il soit difficile d'établir une statistique précise sur le nombre de tiers lieux franciliens (tant les contours varient), la région recense à fin 2019 entre 700 et 800 tiers lieux tous types de sites confondus (800 en incluant les espaces de micro-working dans les gares) en très grande majorité localisés à Paris (75) et en petite couronne (départements 92, 93, 94). À titre de comparaison au niveau national, le recensement récent du CGET (Commissariat Général à l'Égalité des Territoires : Mission Coworking : faire ensemble pour mieux vivre ensemble - 2018) comptabilise 1 800 tiers lieux en France.

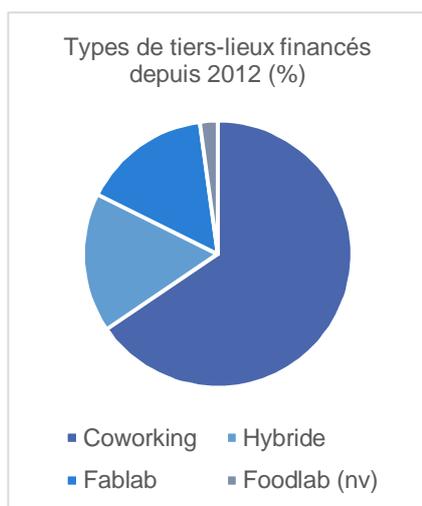
Profils des utilisateurs des tiers lieux « coworking »

En Île-de-France, les tiers lieux de type « espaces coworking » et « bureaux mutualisés » (regroupant télécentres et centres d'affaires) sont les plus répandus avec plus de 500 sites (26 000 sites dans le monde). Ces 2 catégories sont fréquentées par diverses populations mais ce sont majoritairement des travailleurs indépendants ou des entreprises privées qui les utilisent (TPE-PME, parfois des grandes entreprises ou des administrations). Quant aux tiers lieux pour télétravailleurs salariés en remplacement du bureau traditionnel, il n'a pas encore trouvé son public pour différentes raisons : manque de souplesse des abonnements (pas de pass unique permettant de changer facilement de tiers lieux), surcoût pour les entreprises (selon les offres, un abonnement mensuel varie entre 200€ et 800€ par poste), peu d'avantages par rapport au domicile (surtout en grande couronne francilienne où les logements sont plus vastes qu'en cœur d'agglomération), frilosité des entreprises à passer au télétravail.

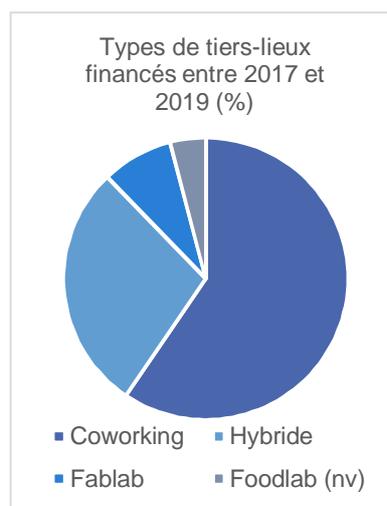
Des investissements régionaux soutenus dans la création de tiers lieux

Depuis 2012, les collectivités territoriales ont largement contribué à structurer le marché des tiers lieux. Sous l'effet de sa politique dédiée aux tiers lieux, l'analyse des subventions franciliennes montre que la Région Île-de-France investit de manière toujours plus soutenue depuis 2017 : 1M€ en 2017, 2,7 M€ en 2018, 2,8 M€ en 2019. Les sites subventionnés sont aussi plus nombreux : 12 sites en 2017, 33 sites en 2018, 31 sites en 2019. Les montants subventionnés sont en moyenne de 88 000 € par équipement, cela représente entre 10 et 50 % de l'investissement du tiers lieu (142 sites financés depuis 2012).

Les subventions se sont portées à plus de 65 % sur des espaces de type coworking, suivis par les sites hybrides et les fablabs. Sur la période 2017-2019, la part du subventionnement « coworking » tend cependant à diminuer (se maintient à 59 %) au profit des tiers lieux hybrides (28 % des financements).

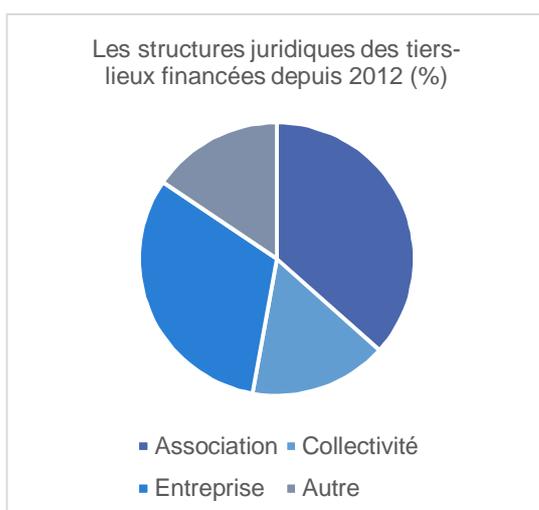


Source : L'Institut Paris Region, 2019

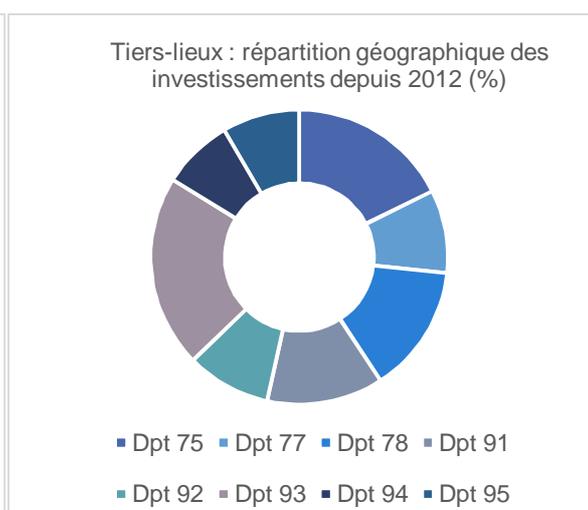


Source : L'Institut Paris Region, 2019

Les tiers lieux financés par la Région sont d'abord des associations suivies par les entreprises et les collectivités. La répartition géographique des financements montre que le département de Seine-Saint-Denis (93) et Paris (75) sont les territoires les plus favorisés, le département du Val-d'Oise est le moins financé.



Source : L'Institut Paris Region, 2019



Source : L'Institut Paris Region, 2019

Des investissements utiles mais un modèle économique fragile

Les tiers lieux sont portés financièrement par des collectivités ou des investisseurs privés, ils ambitionnent de dynamiser les territoires notamment ruraux et périurbains. Cependant, ils peinent à trouver un modèle économique viable surtout en zone rurale. Un soutien plus important de l'action publique passant par l'acculturation, l'accompagnement des tiers lieux et la protection des sites existants (éviter la concurrence dans les zones peu denses) permettrait d'atteindre une taille critique nécessaire.

3.5. AFOM

Transport de marchandises

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| <p><u>L'Île-de-France : première région logistique française</u> avec 17 Millions m² d'entrepôts et qui reste attractive du fait de son bassin de consommation de 12 Millions d'habitants</p> <p><u>Des chantiers de transport combiné en activité</u> et présentant encore quelques capacités</p> <p><u>Un réseau fluvial à grand gabarit</u></p> <p><u>Une trame dense de ports fluviaux</u>, protégés par le SDRIF 2013, permettant notamment le transport de matériaux de construction, de déblais, de céréales mais aussi de conteneurs et le développement de la logistique urbaine</p> <p><u>Un réseau ferroviaire encore utilisé pour le transport de fret</u> (trains de granulats, matériaux de construction, céréales notamment)</p> <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La stratégie Fret et Logistique de la Région Île-de-France qui soutient notamment l'innovation, le transport fluvial (innovation et report modal) et le développement des véhicules propres • Des conventions signées entre différents acteurs de l'aménagement, du transport fluvial, VNF, Haropa-Ports de Paris et les collectivités territoriales favorisant le recours au transport fluvial pour la construction du GPE et les JO 2024 • Le Pacte pour la logistique métropolitaine de la MGP adopté en 2018, une bonne échelle pour traiter des questions logistiques | <p><u>Des implantations logistiques insuffisamment présentes dans l'ouest francilien</u> nécessitant de traverser l'agglomération parisienne pour rejoindre les grands sites logistiques situés à l'est</p> <p><u>Poursuite du desserrement des implantations logistiques vers la périphérie</u> induisant un allongement des trajets</p> <p><u>Un réseau routier structurant incomplet</u> à l'ouest (A104) (*)</p> <p><u>Une multimodalité trop peu développée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • En Europe : part modale de la route : 77 % • En France : part modale de la route : 87 % • En Île-de-France : 90 % <p><u>Un impact environnemental important</u> (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> • En France : les PL et VUL responsables de 42 % des émissions de GES du secteur transport • Les PL : 5 % de la circulation, 25 % des émissions de CO₂ <p><u>Une traversée fluviale de Paris</u> qui présente des contraintes en termes de gabarit</p> <p><u>Un réseau ferroviaire soumis à une très forte demande en transport voyageurs</u> qui laisse peu de sillons pour les trains de fret</p> <p><u>L'absence d'un grand contournement ferroviaire de l'Île-de-France</u></p> <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'émission de réglementations sur la circulation et le stationnement (*) • Une insuffisante prise en compte de la logistique dans les documents de planification • Des politiques en faveur du transport de marchandises - routier (nouvelles motorisations notamment, fiscalité sur les carburants), ferroviaire et fluvial (aide au transport combiné) manquant de stabilité sur le moyen terme |
| <p><u>Opportunités</u></p> <p><u>Un positionnement sur deux grands corridors européens et une multimodalité déjà effective sur l'axe Seine</u></p> <p><u>Un réseau fluvial à grand gabarit</u> non saturé et sous-utilisé</p> <p><u>Des projets fluviaux :</u> Construction du canal Seine-Nord Europe Mise à grand gabarit de la Seine amont entre Bray et Nogent Construction du Port Seine Métropole Ouest</p> <p><u>Des projets ferroviaires :</u> Projet d'aménagement de la Ligne Nouvelle Paris – Normandie et de la liaison ferroviaire Serqueux-Gisors Nouveau plan de relance du fret ferroviaire de 2018 et privatisation de Fret SNCF au 1^{er} janvier 2020</p> <p><u>La transformation numérique</u> permettant l'émergence de nouveaux schémas logistiques basés sur plus de mutualisation et de collaboration entre logisticiens, transporteurs et distributeurs</p> | <p><u>Menaces</u></p> <p><u>Une compétitivité insuffisante</u> du transport fluvial français au regard des concurrents belges et néerlandais</p> <p><u>L'évolution des modes de consommation et essor très soutenu du e-commerce et des « livraisons instantanées » entraînant une démultiplication des livraisons en cœur d'agglomération</u></p> |
| <p>(*) Constats communs marchandises / transport de voyageurs</p> | |

NB. Les éléments récents figurent en gras.

Transport de voyageurs, mobilité

| Atouts | Faiblesses |
|---|---|
| <p><u>Un territoire régional accessible qui présente des points forts pour des transports plus vertueux au plan environnemental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un territoire régional bénéficiant d'une bonne capillarité du réseau ferroviaire lourd complété par des réseaux assurant une desserte locale fine (440 gares, 120 000 places de stationnement à proximité). • Même constat côté routier où le réseau autoroutier et routier présente une bonne hiérarchie de la trame viaire • L'émergence de nouveaux services de mobilité (assurés par des véhicules électriques ou plus propres, favorisant la multimodalité et l'usage du réseau de transport public en complément) <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une autorité organisatrice de la mobilité, unique, au niveau régional (assurant la planification des services de transport public, la cohérence de l'information voyageur...) | <p><u>Risques pesant sur les réseaux-armature</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La maintenance des réseaux, matériel roulant vétuste, et coûts très élevés de maintenance (notamment des ouvrages d'art) • La surcharge des réseaux routiers et de transport public <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'émiettement des compétences transport public, route et pouvoir de police • Un contexte institutionnel mouvant • Pas de maîtrise sur l'implantation des lieux d'activité, ni sur les choix résidentiels, donc sur la demande de mobilité (compensée en partie par la grande accessibilité du réseau et de la tarification des transports) <p><u>Externalités des transports</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Des zones denses agglomérées particulièrement soumises aux nuisances sonores et aux pollutions, du fait de la concentration d'infrastructures qui ont des conséquences sanitaires importantes pour les populations exposées (*) • Des territoires marqués par des coupures urbaines générées par les infrastructures routières et ferroviaires • Une accidentologie à surveiller |
| Opportunités | Menaces |
| <p><u>Réseaux de transport public et mobilité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • De grands projets d'infrastructures en cours (Grand Paris, RER E et réseau de tramway à compléter) • L'automatisation des lignes de trains et métros en cours (navettes autonomes à plus long terme) • La mise au régime de la délégation de service public de toute l'offre de transport public (dès 2024, progressive) • La montée de la pratique des modes actifs et des alternatives modales à l'autosolisme • Des démarches engagées entre les territoires, acteurs privés et acteurs publics pour développer les pratiques vertueuses et limiter les déplacements (télétravail, covoiturage, PDM...) <p><u>Réduction des émissions nocives</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nouvelles motorisations, un levier pour favoriser la diminution des nuisances sonores et des émissions, si elles sont accompagnées par un déploiement des EnR&R en Île-de-France et des systèmes de recharge • La Zone de faible émission (ZFE) à l'échelle métropolitaine pour contraindre la circulation des véhicules les plus polluants et inciter au renouvellement du parc • L'incitation à des pratiques modales vertueuses et adaptées au milieu urbain grâce à un meilleur partage de la voirie, une urbanisation marchable et cyclable (cf. SDRIF) <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une coordination des acteurs au niveau métropolitain • Le développement des intercommunalités hors du territoire métropolitain • Les réflexions menées pour l'accueil des Jeux olympiques, dont celles sur les « Routes du futur » <p><u>Environnement urbain</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une demande sociale en matière de cadre de vie plus forte (*) • Des bassins de vie qui se structurent, vers une société plus sobre en consommation de kilomètres parcourus | <p><u>Risques pesant sur les réseaux-armature</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un risque de ressources de financement insuffisantes fléchées pour le développement de l'offre par des extensions et nouveaux projets, comme pour l'entretien des réseaux et renouvellement du matériel roulant • La surcharge des réseaux routiers et de transport public aggravée par l'arrivée de nouveaux acteurs privés (VTC générant beaucoup de trajets à vide) et de l'explosion des livraisons liées au e-commerce, et • Le risque d'une demande trop forte et trop rapide liée à un choc démographique • Un enjeu accessibilité de plus en plus crucial lié au vieillissement de la population <p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordination des acteurs porteurs des compétences transport public, route et pouvoir de police <p><u>Adaptation du modèle urbain</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le risque de rater le virage d'une ville agréable à vivre (rester sur le modèle de la ville technocratique) • Le risque de manquer la transition énergétique • Les risques sanitaires liés à la pollution et aux nuisances sonores et olfactives (*) |

(*) Constats communs par rapport au diagnostic de la partie 2 (environnement)

NB. Les éléments récents figurent en gras.

Connectivité numérique

| Atouts | Faiblesses |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Un programme de déploiement de la fibre optique bien engagé (80 % du territoire en FttH)• Une bonne couverture mobile (4G) du territoire• De nombreuses implantations de data centers en Île-de-France<ul style="list-style-type: none">• Tiers lieux : un maillage régional qui s'étend, une diversité de sites et de fonctions | <ul style="list-style-type: none">• La persistance de poches non desservies en fibre optique (MED)• Une disponibilité insuffisante des réseaux mobiles sur certains secteurs denses, axes routiers et tronçons du Transilien.• La saturation des sites d'accueil actuels• Un modèle du coworking peu viable (surtout en grande couronne > modèle subventionné) |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none">• Une desserte quasi complète en fibre optique avant 2025. Première grande région européenne en 100 % FttH• Le développement d'un écosystème 5G• La valorisation des data centers franciliens et prise en compte dans les schémas d'aménagement• La création d'un « pass tiers lieu » à l'instar du pass Navigo | <ul style="list-style-type: none">• L'incertitude sur la complétude des déploiements FttH en zone très dense• Le retard sur l'attribution des licences 5G• Les contraintes qui ralentissent l'adaptation et la densification des réseaux mobiles peuvent être pénalisantes pour la future 5G• Les difficultés à dégager des sites d'accueil attractifs• La concurrence entre tiers lieux |

3.6. Pour en savoir plus...

Bibliographie transport de marchandises et logistique

- Lydia Mykolenko, Fret fluvial en Île-de-France ; cure ou décruée ? Note Rapide à paraître.
- Le transport fluvial ; un levier indispensable à la transition énergétique. L'Institut Paris Région et VNF. Note Rapide à paraître.
- Pour une chaîne logistique plus compétitive au service des entreprises et du développement durable. Patrick Daher et Eric Hémar, septembre 2019.
- Lydia Mykolenko, « Corridors ferroviaires européens et BRI : quelle articulation ? », *Note Rapide* n° 811, juin 2019.
- Colloque « Le transport fluvial à l'heure de la transition énergétique » - synthèse des débats, mai 2019.
- Lydia Mykolenko, « Les nouvelles routes de la soie ; quel accès pour l'Île-de-France », *Note rapide*, n° 784, septembre 2018.
- Pacte pour une logistique métropolitaine. Métropole du Grand Paris, juin 2018.
- *Stratégie fret et logistique de la Région Île-de-France*, Conseil régional Île-de-France, mars 2018.
- L'avenir du transport ferroviaire. Rapport au Premier ministre, 15 février 2018.
- Document-cadre pour une Stratégie nationale « France Logistique 2025 ». Conférence nationale sur la logistique, janvier 2017.

Bibliographie transport de voyageurs

- La nouvelle enquête globale transport. Île-de-France Mobilités/OMNIL. Présentation des premiers résultats 2018, Assises de la mobilité en Île-de France, 24 septembre 2019.
- *Bilan de la mise en œuvre du SDRIF. Partie 1 : quelle atteinte des objectifs ? Analyse des indicateurs régionaux de l'aménagement*, IAU-îdF, juillet 2019.
- *Bénéfices sanitaires attendus d'une zone à faible émissions. Évaluation quantitative d'impact sanitaire prospective pour l'agglomération parisienne*. Rapport & enquête. ORS, Airparif et Santé publique France, octobre 2018.
- « La vie mobile. Se déplacer demain en Île-de-France », *Les Cahiers de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme*, n°175, septembre 2018.
- Vers des mobilités durables, intelligentes et optimisées à l'horizon 2030 en Île-de-France. Livre blanc du Forum métropolitain du Grand Paris. Mars 2018.
- Mobilités du futur en Île-de-France. l'Institut d'aménagement et d'urbanisme – îdF. Mars 2018.
- Plan anti-bouchons et pour changer la route. Conseil régional d'Île-de-France. 2018.
- L'évolution des modes de vie accroît le temps passé à se déplacer, Jérémy Courel, *Note Rapide* n°714, mars 2016.
- Sites web respectifs des projets d'infrastructures.

Bibliographie tiers lieux

- Région Île-de-France / Direction des Entreprises et de l'Emploi, données & reporting Tiers-lieux 2012-2019.
- Krauss Gerhard et Tremblay Diane-Gabrielle, *Tiers-lieux. Travailler et entreprendre sur les territoires : espaces de coworking, fablabs, hacklabs...*, Presses universitaires de Rennes & Québec, 2019.
- CGET, Faire ensemble pour mieux vivre ensemble, Rapport, 2018.
- Manutan, *Dynamiser les territoires par l'aménagement des tiers-lieux*, guide, 2018.
- La coopérative Tiers-lieux (33270 Floirac), Guide, 2018.
- Leroi Pascale, « Les lieux de travail reflets de la diversité économique », *Note Rapide*, n°785, IAU-îdF, septembre 2018.
- Alexandre Blein, *L'émergence du coworking dans l'offre d'immobilier d'entreprise en Île-de-France, Un service relationnel coproduit par ses utilisateurs*, thèse, 2017.
- Camors Carine, « Les tiers lieux : de nouveaux espaces pour travailler autrement », *Note Rapide*, n°755, IAU-îdF, septembre 2017.
- Bouleau Mireille et Leroi Pascale, « Nouveaux modes de travail et enjeux de mobilité » (étude), IAU-îdF, novembre 2016.

4. Une région plus sociale mettant en œuvre le socle européen des droits sociaux

Principales thématiques: accès à l'emploi grâce au développement de l'innovation et des infrastructures en matière sociale, services de qualité et inclusifs dans l'éducation, grâce au développement des infrastructures, intégration socioéconomique des communautés marginalisées, des migrants et des groupes défavorisés, notamment en ce qui concerne le logement et l'accès aux soins de santé.

4.1. Synthèse « une région plus sociale »

4.1.1. Indicateurs clefs

| Pauvreté et inégalités | | | | | | | | | | |
|--|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Date | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| Taux de pauvreté à 60 % du niveau de vie médian national | 2016 | 15.7 | 15.8 | 12.2 | 28.6 | 16.7 | 11.6 | 9.7 | 12.9 | 16.8 |
| Intensité de la pauvreté* | 2016 | 23.0 | 25.8 | 22.9 | 23.6 | 23.1 | 20.4 | 20.5 | 21.3 | 21.8 |
| Dernier décile/ premier décile | 2016 | 4.5 | 6.3 | 4.9 | 3.9 | 4.2 | 3.2 | 3.9 | 3.6 | 3.7 |

Sources : Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, Filosofi

*Écart entre le niveau de vie des pauvres et le seuil de pauvreté

| Logements | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Date | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| % du parc locatif social | 2016 | 22.2 | 18.0 | 24.9 | 31.8 | 27.2 | 16.2 | 18.9 | 19.6 | 23.3 |
| % population dans le parc social | 2016 | 24.0 | 21.7 | 26.9 | 34 | 29.5 | 17.3 | 20.2 | 21.5 | 24.6 |

Source : Insee, recensement de la population, 2016

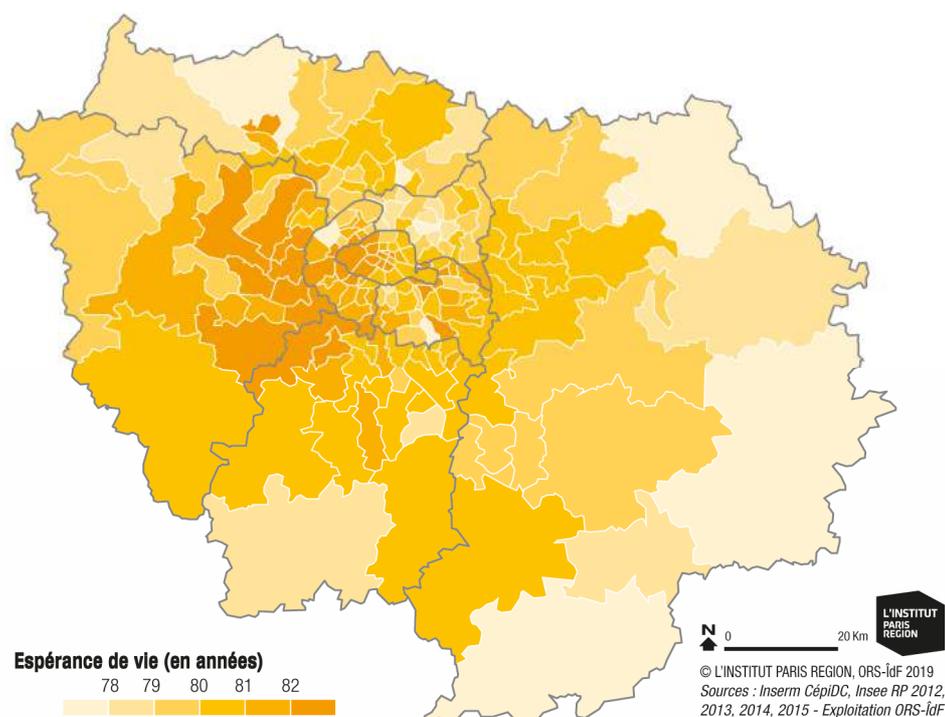
| Enseignement supérieur | | | | | | |
|--|-----------|--------|--------|---------|--------|------------|
| | Date | France | IdF | Créteil | Paris | Versailles |
| Niveau de diplôme (population non scolarisée de 15 ans ou plus diplômée de l'enseignement supérieur, en %) | 2016 | 29,1 % | 41,4 % | 31,2 % | 60,5 % | 41,5 % |
| Taux de poursuite des nouveaux bacheliers dans l'enseignement supérieur | 2015-2016 | 80 % | 83,1 % | 79 % | 89,9% | 83,3 % |

Sources : Insee, recensement de la population 2016 et MEN/MESRI, Géographie de l'école n°12, année 2015-2016

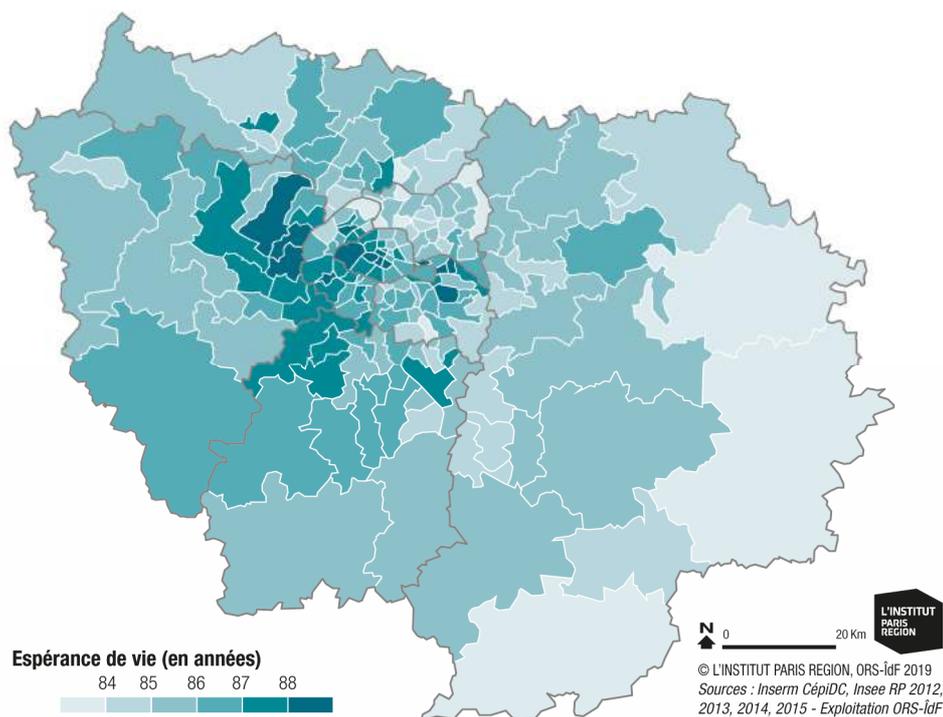
| Santé | | | | | | | | | | |
|--|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | France | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| Espérance de vie à la naissance | | | | | | | | | | |
| Hommes | 79,2 | 80,9 | 81,7 | 81,6 | 79,6 | 81,2 | 79,7 | 81,6 | 80,8 | 80,0 |
| Femmes | 85,5 | 86,3 | 87,2 | 86,9 | 85,1 | 86,7 | 85,0 | 86,9 | 86,4 | 85,5 |

Source : CépIdc 2013-2014-2015, Insee recensement de la population 2013-2014-2015 - exploitation ORS IdF (France métro)

Espérance de vie à la naissance par canton pour les hommes entre 2012 et 2015



Espérance de vie à la naissance par canton pour les femmes entre 2012 et 2015



Emploi

| Date | France | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Taux de chômage (3 ^e trim. 2019) | 8,9 | 7,5 | 6,6 | 6,7 | 11,0 | 7,5 | 7,0 | 6,6 | 6,88 | 8,7 |
| Taux de chômage des jeunes de 18-24 ans (2016) | 29,7 | 25,6 | 20,4 | 22,9 | 34,2 | 25,9 | 26,3 | 23,6 | 25,2 | 28,0 |
| Part des jeunes de 18-24 ans ni en emploi, ni scolarisé, ni au chômage (2016) | 5,6 | 5,3 | 3,2 | 4,3 | 8,9 | 5,3 | 5,4 | 4,5 | 5,8 | 6,2 |

Source : Insee, taux de chômage localisés et recensement de la population 2016

4.1.2. Synthèse des enjeux « Une région plus sociale »

A - Sanctuariser et développer un parc de logements dignes et abordables

Afin de garantir l'accueil des ménages modestes au cœur de l'agglomération grâce au parc social, il conviendrait de renforcer la production de logements à bas loyers en évitant leur édification dans les secteurs les plus pauvres. Même si globalement les espaces aisés accueillent plus de logements sociaux que par le passé, ces logements comptent parmi les plus chers et s'adressent plus souvent à des étudiants et des personnes âgées qu'aux familles.

Devant le développement et la diversification de l'habitat indigne en Île-de-France, les pouvoirs publics mobilisent une importante boîte à outils. Si elles portent leurs fruits, ces actions doivent faire face à de nombreux obstacles opérationnels obligeant les acteurs à adapter continuellement leurs actions.

Le programme de rénovation urbaine et les opérations de requalification des copropriétés dégradées tentent d'enrayer les spirales de paupérisation de certains quartiers populaires relevant pour la plupart des quartiers de la politique de la ville. Les quartiers dits en « veille active » qui n'appartiennent plus à la nouvelle géographie prioritaire mais qui restent toutefois fragiles appellent une vigilance spécifique.

Le dispositif d'hébergement spécifique aux demandeurs d'asile est sous-dimensionné pour répondre à une pression de plus en plus forte de la demande sur le territoire francilien. Dans ce contexte, si l'enjeu reste de développer l'offre d'hébergement de façon équitable sur le territoire régional, il est par ailleurs indispensable de mobiliser l'ensemble des acteurs sociaux et du logement pour accompagner les personnes hébergées vers l'accès au logement pérenne.

B - Éducation : accompagner les jeunes vers la saisie des opportunités métropolitaines¹

Si l'Île-de-France dispose d'un potentiel de formation de premier plan et d'une très forte attractivité nationale et internationale, il s'agit à la fois de valoriser la qualité et la diversité des formations et de mobiliser ce remarquable potentiel au bénéfice de tous, afin de lutter contre la non-poursuite d'études.

Notons que la part des apprentis suivant une formation dans le supérieur est nettement plus élevée en Île-de-France qu'au niveau national.

Les universités et les écoles dispensent peu ou pas de formations courtes à visée d'insertion professionnelle. De plus, les établissements d'enseignement supérieur publics sont, sauf exception, également mal positionnés sur le marché de la formation continue. Ces filières mériteraient d'être développées.

Souvent méconnues, les disparités territoriales constituent un premier défi en Île-de-France. Le temps de transport élevé constitue un frein évident à la poursuite d'études supérieures en Île-de-France. La part des étudiants logés en résidence universitaire a fortement progressé au cours des dix dernières années, et l'écart se resserre avec les autres régions. La poursuite de cette tendance reste un enjeu fort. Faire de ces résidences de véritables lieux concourant à l'intégration et à la réussite étudiante constitue également un défi.

¹ Cf. Partie 1, point 1.2.5. en particulier « Une densité exceptionnelle d'étudiants, doctorants et chercheurs ».

C - Santé : mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé

L'Île-de-France est le premier désert médical de France, avec 15 % de sa population vivant, en 2018, dans une zone sous-dotée en médecins généralistes, contre 6 % au niveau national².

Les collectivités territoriales ont un rôle majeur à jouer en faveur de la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé puisqu'elles sont compétentes dans les divers domaines qui constituent les déterminants de la santé. Elles sont parties prenantes dans les actions visant à réduire les inégalités d'accessibilité spatiale aux soins, notamment dans les zones rurales et défavorisées, afin d'attirer les professionnels de santé dans les territoires en déficit et favoriser un exercice collectif et coordonné des soins (maisons de santé pluriprofessionnelles notamment).

Les collectivités peuvent également intervenir dans la mise en place de transports collectifs ou à la demande permettant aux populations de rejoindre plus facilement les lieux de soins.

Il conviendrait aujourd'hui en France de soutenir le développement des initiatives d'urbanisme favorable à la santé initiées par l'OMS, des évaluations d'impact sur la santé des projets urbains ou d'autres politiques publiques (politiques en faveur du développement de la pratique sportive pour tous, etc.).

Aujourd'hui encore trop peu développées en France, les actions de prévention, de dépistage, d'éducation thérapeutique, de littératie en santé, d'accompagnement vers le soin... mériteraient également d'être soutenues, leur recensement amélioré et leur coordination favorisée.

D - Emploi : anticiper et profiter des évolutions économiques

L'enjeu est tout à la fois d'anticiper les futurs besoins d'emplois, les compétences attachées à ces emplois et de favoriser l'insertion sur le marché du travail des publics les plus démunis en matière de formation et d'accès aux emplois.

Pour lutter contre un accès inégal à la formation professionnelle, qui dessert les personnes peu qualifiées et les demandeurs d'emploi³, pour réduire le surchômage des jeunes, la Région s'appuie sur ses compétences en matière de formation professionnelle et en faveur de la jeunesse (lycée, apprentissage, enseignement supérieur, etc.). Il s'agit d'accompagner les jeunes et les actifs franciliens les plus vulnérables dans la mutation et de rapprocher offre et demande d'emploi.

La création d'entreprise est un élément important de dynamisme et d'accompagnement des mutations. L'innovation sociale, via notamment les entreprises de l'économie sociale et solidaire (ESS) apporte également des réponses nouvelles à des besoins sociaux ou écologiques peu ou mal satisfaits. L'Île-de-France dispose d'un tissu d'entreprises de l'ESS parmi les plus innovantes en France mais qui manque parfois de moyens. L'appui des acteurs locaux est bienvenu pour favoriser son ancrage et favoriser l'innovation.

² « En 2018, les territoires sous-dotés en médecins généralistes concernent près de 6 % de la population », études et résultats n°1144, direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), ministère des solidarités et de la santé, février 2020.

³ Les demandeurs d'emploi accèdent moins à la formation en IdF qu'en moyenne en France.

4.1.3. AFOM résumé « Une région plus sociale » (sociodémographie, logement, éducation & formation, santé)

| Atouts | Faiblesses |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un dynamisme démographique favorable (fort excédent naturel, attractivité internationale et arrivée de jeunes venus du reste de la France) • Un haut niveau de développement humain, une population diplômée, avec proportion élevée d'actifs et de cadres, un niveau de vie médian élevé, un bon état de santé général • Une offre de services diversifiée dans le domaine de l'éducation, de la formation, de la santé, marquée par la présence d'établissements d'excellence dans ces différents champs • Un territoire bien desservi, notamment en cœur d'agglomération et un parc de logement social conséquent • Un bassin d'emploi de grande taille, attractif et diversifié, bénéficiant notamment de la présence de grands groupes | <ul style="list-style-type: none"> • Une hausse des inégalités qui se cristallisent et se renforcent sur le territoire (logement, discriminations dans l'accès à l'enseignement, la formation, l'emploi et la santé) • Le premier désert médical de France (15 % de la population concernée) • Une pauvreté plus forte qu'en France marquée par des difficultés d'accès au logement particulièrement forte pour les étudiants et les jeunes en lien avec l'envolée des prix immobiliers, l'insuffisance des places d'accueil pour les demandeurs d'asile, du dispositif d'urgence pour les sans-abri, de fortes difficultés d'accès aux soins, notamment aux soins de proximité, pour les populations les plus pauvres, etc. • Un renforcement des inégalités socio-spatiales avec une paupérisation de pans entiers de territoires pauvres et une gentrification de quartiers mixtes à pauvres proches du centre • Un déficit chronique des formations supérieures courtes en lien avec l'industrie, l'ingénierie et la digitalisation et une faible présence des acteurs ESR sur le marché de la formation continue • Stress et qualité de vie moindre dus à la longueur des journées de travail, à la congestion dans les transports. |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • Le maintien d'une attractivité de la région auprès des étudiants et jeunes actifs • Le déploiement du réseau du Grand Paris Express pour accompagner le développement de l'offre de logement • La restructuration des sites d'enseignement supérieur (COMUEs et PIA) • La demande de formations en apprentissage par les entreprises et dynamique de certains établissements en formation continue • Le développement de démarches d'urbanisme favorables à la santé et de la prise en compte de la santé dans les projets d'aménagement et d'urbanisme • Un écosystème économique francilien très favorable pour répondre aux enjeux de l'Intelligence artificielle appliquée à la santé. • Des opportunités d'emplois liées aux développements du numérique, à la transition écologique, au vieillissement de la population, aux chantiers (Grand Paris Express, jeux olympiques de 2024) • La taille du bassin de consommation • Les dynamiques locales et citoyennes en matière d'inclusion, d'innovation sociale • Le développement du télétravail, de nouvelles organisations du travail, plus collaboratives et participatives | <ul style="list-style-type: none"> • Une aggravation des inégalités territoriales et sociales : pour une part accrue de la population, des difficultés croissantes d'accès à un logement abordable, à l'enseignement supérieur, aux soins, risque de décrochage dans les qualifications de la population active en Île-de-France (recul des emplois d'employés, d'ouvriers, et des professions intermédiaires), précarisation de l'emploi, etc. • L'appauvrissement des jeunes adultes et des étudiants, des enfants et des jeunes notamment dans les territoires de la politique de la ville • Le vieillissement de la population • L'inertie dans la rénovation du parc de logement, et non adaptation du parc au vieillissement • L'accroissement des déséquilibres habitat-emplois et saturation des transports • Le risque de ne pas saisir pleinement les aspects positifs de la révolution numérique, la fuite de ces talents |

NB. Les éléments nouveaux ou accentués, notamment par rapport à ceux de 2013,⁴ figurent en gras.

⁴ « Diagnostic territorial stratégique de la Région Île-de-France pour la préparation des programmes européens 2014-2020 », cabinet ACT consultants (2013).

4.2. Constats et enjeux

4.2.1. L'Île-de-France, la région la plus inégalitaire de France⁵

A- Une montée des inégalités territoriales

Une forte polarisation sociale au cœur de la région

La région accueille en son cœur le département où les revenus sont les plus faibles de France – la Seine-Saint-Denis – et les deux départements les plus aisés - Paris et les Hauts-de-Seine. Les territoires très aisés (centre-ouest) et les territoires très pauvres (banlieue nord) sont très proches géographiquement (cf. carte 1). La richesse apparaît plus concentrée et l'entre-soi plus marqué dans les espaces aisés. La moitié des ménages relevant des 10 % les plus aisés réside dans 26 communes, dont 17 arrondissements parisiens, quand la moitié des 10 % les plus pauvres résident dans 46 communes.

Autre constat, la pauvreté est avant tout urbaine et proche du centre de la région. En grande couronne, elle se concentre dans les agglomérations secondaires qui disposent d'un parc social conséquent comme à Meaux, Mantes-la-Jolie, Étampes, Persan ou encore Montreuil-Fault-Yonne.

Des disparités socio-spatiales accentuées par la flambée des prix immobiliers et la précarisation économique

L'envolée des prix immobiliers a conduit à un choix restreint pour les plus pauvres. Entre 2004 et 2016, dans un contexte d'envolée des prix immobiliers, les territoires accessibles aux ménages pauvres et modestes tendent à se restreindre. Les tensions sur le marché immobilier freinent les déménagements. Le parc social devient de moins en moins une étape en vue d'un projet d'accession à la propriété, mais un refuge dans un contexte de prix des logements élevés tant à l'achat qu'à la location dans le secteur libre. Le statut d'occupation et le logement sont devenus des marqueurs sociaux plus forts et participent de plus en plus à la différenciation sociale sur le territoire.

L'évolution du marché immobilier dans l'ancien témoigne également d'un processus de gentrification et de valorisation de certains quartiers de communes pauvres ou des arrondissements du quart nord-est de Paris. Par exemple, les prix des logements dans l'ancien entre 2001 et 2018 se sont multipliés par 3,9 à Saint-Ouen, par 3,7 dans 10^e arrondissement de Paris, par 3,3 à 3,5 dans les 2^e, 18^e, 19^e, 20^e, au Prés-Saint-Gervais, à Clichy-la-Garenne, aux Lilas, à Montreuil ou encore à Pantin.

⁵ Ce point consacré aux inégalités (4.2.1. L'Île-de-France, la région la plus inégalitaire de France) est décliné en quatre thématiques (A à D) de la façon suivante : A - Une montée des inégalités territoriales, B - Des problèmes persistants d'inégalité des chances, C - ... d'inégalités socio-spatiales de santé, D - ... et d'inégalités en matière d'emploi. Ces thématiques sont reprises dans le point suivant qui explore les politiques visant à y faire face : 4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial, A - Sanctuariser et développer un parc de logements digne et abordables, B - Education : accompagner les jeunes vers la saisie des opportunités métropolitaines, C - Santé : mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé, D - Emploi : anticiper et profiter des évolutions économiques.

Renforcement des contrastes territoriaux⁶

Au fil des quinze années allant de 2000 à 2015, les contrastes entre secteurs aisés et secteurs pauvres se sont renforcés, particulièrement au cœur de l'agglomération parisienne, que cela soit à l'échelle des communes ou à celle des quartiers. Les espaces aisés se sont consolidés par enrichissement et diffusion de la richesse dans les territoires limitrophes un peu moins aisés. Au centre, où le foncier est plus rare, la proximité des secteurs valorisés, allée souvent à une bonne desserte et à des projets d'aménagement d'importance, sont des catalyseurs de changement. La tendance est ainsi à une forte valorisation de la centralité parisienne par les cadres, qui s'implantent de plus en plus dans les arrondissements mixtes de l'est et du nord-est de la capitale et dans certains quartiers de communes pauvres qui jouxtent Paris au nord ou au sud. Ces évolutions s'accompagnent d'une accentuation des contrastes entre les quartiers qui rassemblent de plus en plus des cadres supérieurs et ceux qui concentrent des logements sociaux ou de faible qualité. À Saint-Ouen, Clichy-la-Garenne, Nanterre et Alfortville, la pauvreté recule sensiblement. Le phénomène d'embourgeoisement touche aussi des communes au profil plus mixte comme le quart nord-est de Paris (surtout le 18^e), Colombes, Malakoff, Maisons-Alfort ou Les Lilas. Dans certains cas, la pauvreté s'aggrave à l'échelle communale, mais des quartiers commencent à voir arriver des cadres, comme à Pantin, Bagnolet, Romainville, Le Pré-Saint-Gervais, Bagneux, Ivry ou encore Villejuif.

Inversement, des pans urbains entiers se sont au contraire paupérisés : dans 44 des communes parmi les plus pauvres de la région, où vivent 15 % des Franciliens, le revenu déclaré médian en euros constants (après inflation) a baissé entre 2001 et 2015. Les cadres sont toujours aussi peu nombreux à s'y installer. L'évolution des configurations familiales, et notamment l'augmentation des familles monoparentales, plus forte qu'ailleurs en raison d'un parc social plus important, conduit à une augmentation mécanique des charges des ménages et contribue, pour partie, à la baisse du pouvoir d'achat des résidents. Dans huit de ces communes, la pauvreté s'accroît sensiblement : Grigny, Villiers-le-Bel, Pierrefitte-sur-Seine, La Courneuve, Clichy-sous-Bois, Stains, Aubervilliers, Bobigny. Toutefois, près d'une commune pauvre sur trois s'est inscrite sur une trajectoire de rattrapage modéré.

Une concentration des populations immigrées dans les secteurs défavorisés

L'Île-de-France est une région cosmopolite : elle accueille quatre immigrés sur dix vivant en France. La proportion d'immigrés y est deux fois plus élevée qu'en France métropolitaine (18,5 % contre 10,2 %). Les immigrés sont surreprésentés dans les secteurs urbains défavorisés du cœur de l'agglomération, où le parc locatif privé le moins prisé et les logements sociaux bon marché dominent. Ils sont aussi très présents dans les anciens sites industriels et les grands ensembles de grande couronne. Près de sept immigrés sur dix habitent dans une des 159 communes ou arrondissements parisiens dotés d'un quartier de la politique de la ville, où les revenus des habitants sont faibles. C'est en Île-de-France que l'on trouve les plus fortes proportions locales de population immigrée. Parmi les 36 communes de France métropolitaine comptant plus de 10 000 habitants et dont plus de 30 % de la population est d'origine étrangère, 33 sont situées dans la région, dont 15 en Seine-Saint-Denis. Pour autant, cette population immigrée n'est majoritaire dans aucune commune. Mais cette géographie interpelle tant elle contribue à renouveler et renforcer le marquage social des territoires, particulièrement dans un contexte international mouvementé où l'immigration étrangère continue de progresser tant en France que dans la région. Les flux d'arrivées atteignent en 2018 un niveau record en Île-de-France, 103 000 titres ont été accordés, 6 800 de plus qu'en 2017.

Et des territoires de mixité sociale dans le périurbain ou dans les secteurs accueillant une diversité de logements

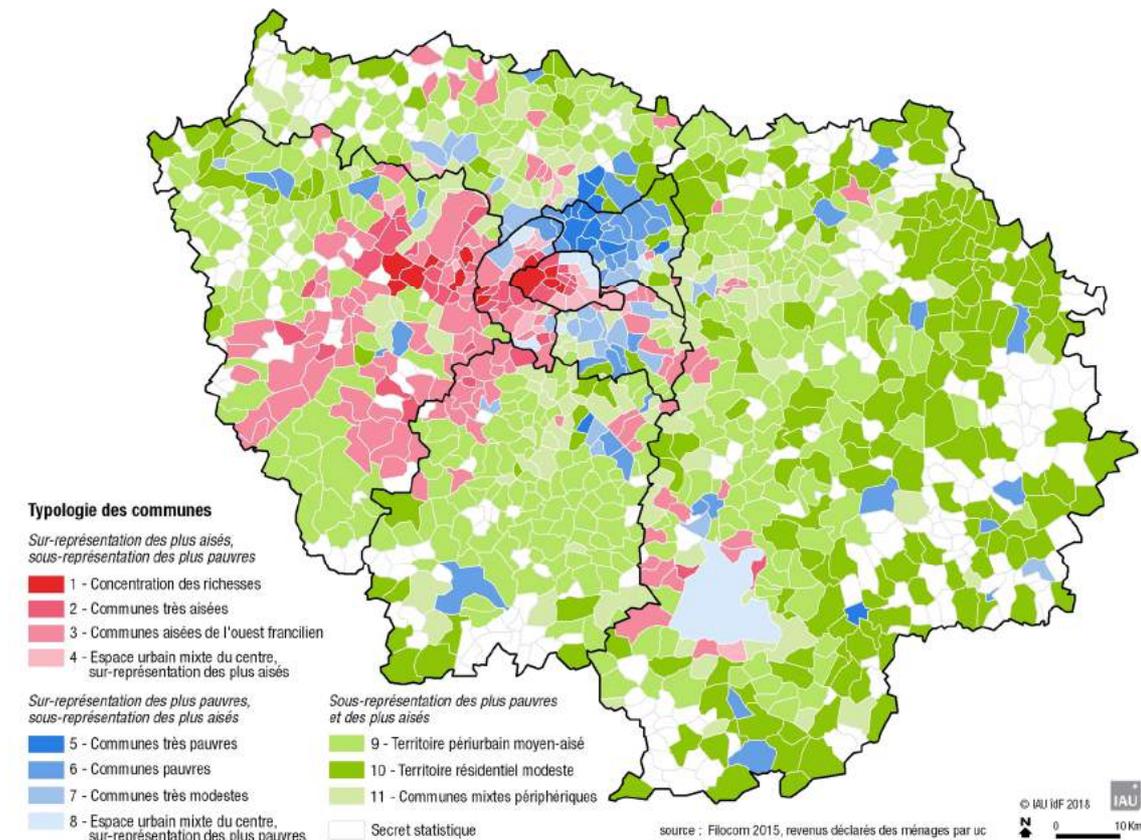
Malgré le renforcement du marquage territorial aux extrémités de la distribution sociale, il reste que plus d'un tiers des Franciliens vit dans des communes « mixtes » socialement, où le profil de revenu des ménages est très proche de celui de la région dans son ensemble. Dans ces territoires, cette mixité sociale reflète la composition locale des différents statuts d'occupation (parc social, locatif privé, propriété) mais aussi, et plus encore, celle des prix immobiliers.

⁶ Ces contrastes territoriaux sont liés également aux inégalités en matière d'emploi, cf. 4.2.1 D.

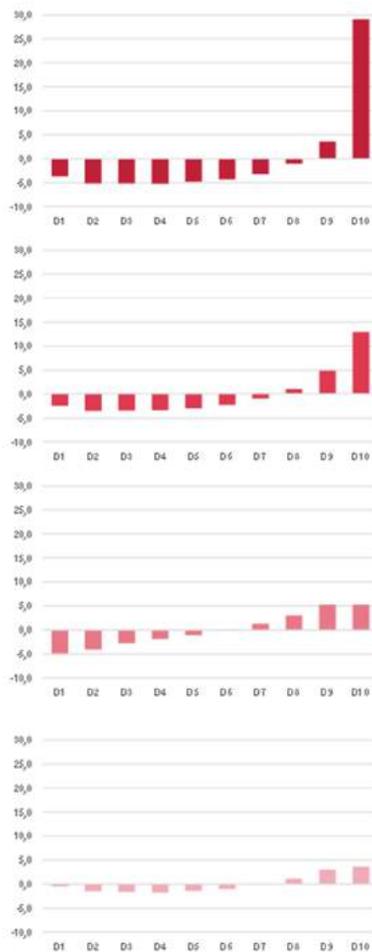
Une analyse encore plus fine atteste, également, d'une forte hétérogénéité des quartiers de plusieurs communes situées à l'interface des secteurs aisés et des secteurs pauvres (couronne de l'habitat bon marché de Paris, Colombes, Asnières, Nanterre, Fontenay-sous-Bois, L'Haÿ-les-Roses...). La présence d'un parc social important dans certains quartiers de communes ou arrondissements du centre où les propriétaires sont plutôt aisés, contribue aussi à la « mixité » globale de la population de ces territoires (Clamart, Malakoff, Montrouge, Cachan...).

Le périurbain se caractérise aussi par une forte mixité sociale mais avec une sous-représentation des ménages situés aux extrêmes de la distribution des revenus (hormis le périurbain yvelinois, nettement plus aisé). Dans ces territoires marqués par un fort vieillissement et une réduction de la taille des ménages, les profils se « moyennisent ». Les cadres sont un peu moins nombreux à s'y installer, témoignant à la fois d'un recentrage de la construction en Île-de-France depuis 2000, et d'une diversification de l'offre vers un peu plus de locatif en grande couronne, pour répondre aux trajectoires résidentielles des ménages.

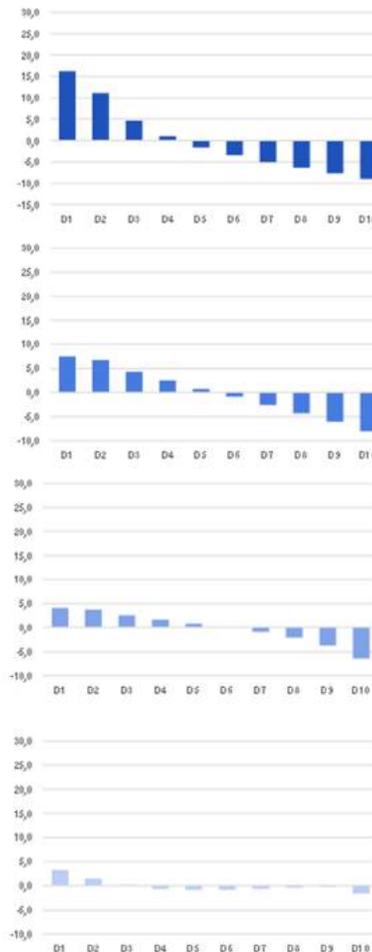
**Carte 1 : Forte polarisation sociale au cœur de la région
Typologie des communes selon le profil des revenus des ménages, 2015**



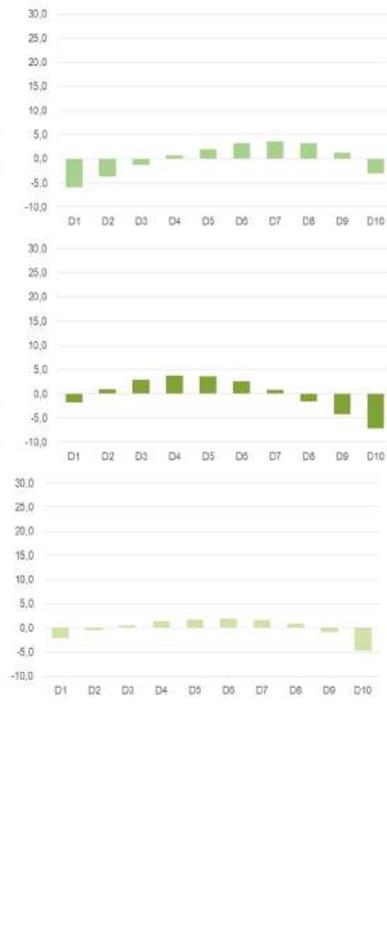
Les secteurs les plus aisés



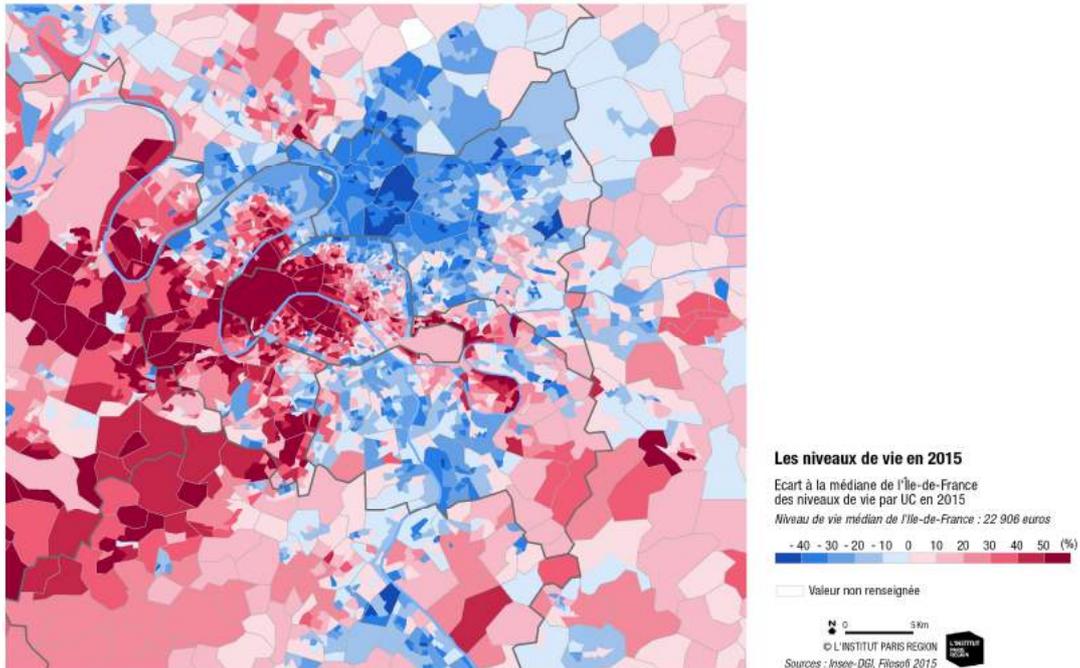
les plus pauvres



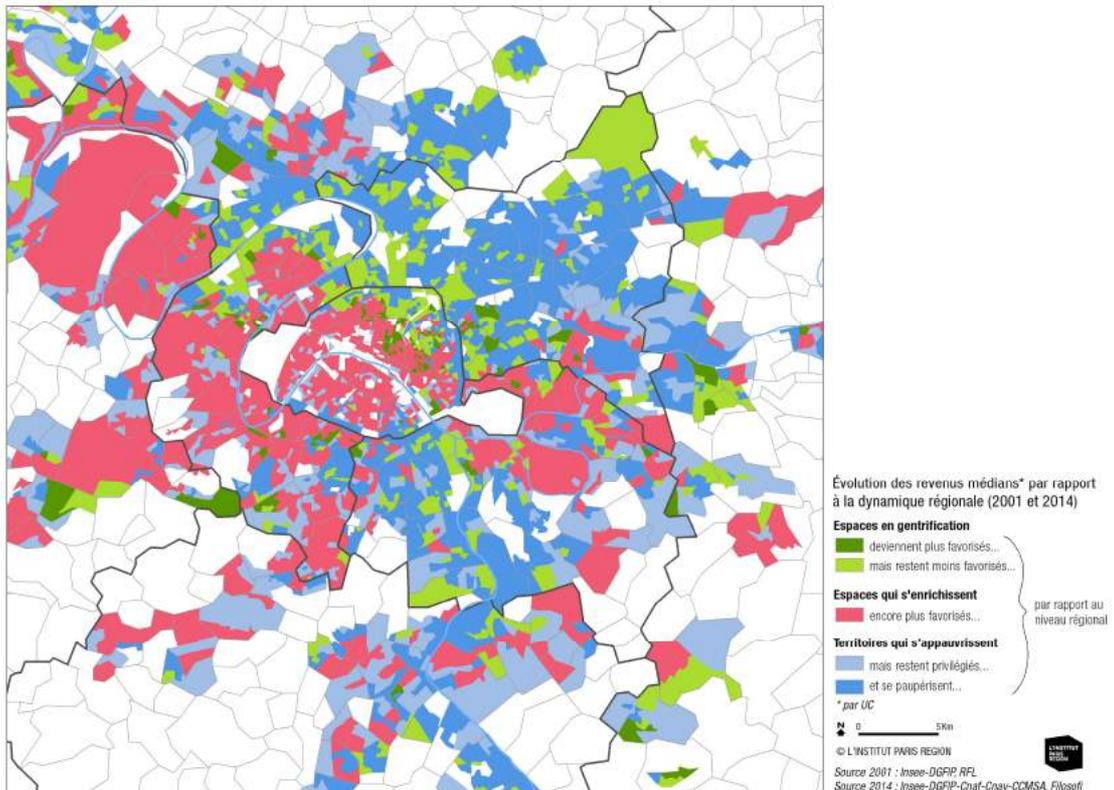
périurbains



Carte 2 : Un tissu communal hétérogène à l'interface des secteurs pauvres et des secteurs aisés - Écarts de niveaux de vie médians à l'iris



Carte 3 : Les territoires de la gentrification, entre espaces de paupérisation et espaces d'enrichissement



B - Des problèmes persistants d'inégalité des chances...

L'Île-de-France dispose d'un potentiel de formation de premier plan⁷ : tous les niveaux de formation, toutes les disciplines, tous les types d'établissements (universités, écoles, publiques ou privées) sont présents sur son territoire. La population francilienne figure parmi les plus diplômées de France. 41,4 % des personnes âgées d'au moins 15 ans sont ainsi diplômées du supérieur en 2016, contre 29,1 % au niveau national.

Environ 704 600 étudiants sont inscrits dans l'enseignement supérieur en 2018-2019 (rassemblés notamment dans 17 universités et plus d'une centaine d'écoles) soit 26,3 % des étudiants français et 36,2 % des doctorants. Ce chiffre est en augmentation constante depuis 2010 (+14 %).

Mais les chances d'accéder à l'enseignement supérieur et d'y réussir demeurent inégales selon les territoires. Les ambitions des jeunes peuvent être bridées en raison de leurs origines sociales ou territoriales (manque d'information sur les possibilités existantes, éloignement des sites d'enseignement, difficultés économiques, autocensure) ou parce qu'ils ne disposent pas des clefs pour s'engager avec succès dans une formation longue.

Pour autant, du fait d'un système d'enseignement supérieur complexe et peu lisible, encore un nombre trop élevé d'étudiants potentiels ne poursuivent pas leurs études par déficit de soutien et d'orientation. L'accès à une information claire, précise, fiable et adaptée aux usages des jeunes, est la première brique nécessaire pour lutter contre ces effets d'autocensure.

C - ... d'inégalités socio-spatiales de santé⁸...

Bien que l'état de santé des Franciliens soit en moyenne globalement bon⁹, les inégalités socio-spatiales de santé, bien identifiées en France comme à l'étranger mais particulièrement marquées dans notre pays¹⁰, trouvent dans la région Île-de-France l'une de leurs expressions maximales : près de 8 ans d'espérance de vie à la naissance chez les hommes et 7 ans chez les femmes séparent les cantons-villes franciliens où l'espérance de vie est la plus forte de ceux où elle est la plus faible.

Ces inégalités de santé entre territoires peuvent être expliquées par une combinaison de facteurs liés aux différences de structure socio-économique des populations résidant sur ces territoires mais aussi aux différences dans les ressources et aménités disponibles sur ces territoires dont l'accessibilité aux services de santé ou aux services de prévention.

Tout d'abord, les populations les plus défavorisées socio-économiquement et les plus exposées à des conditions de vie et de travail délétères sont davantage touchées par des risques de santé. Mais ces inégalités vont bien au-delà du constat d'un état de santé dégradé pour les personnes les plus démunies et traversent l'ensemble de la population. Ainsi, le « **gradient social de santé** » qui désigne le lien entre position sociale et santé, se manifeste tout au long de l'échelle sociale. Ce gradient ne se limite pas à la question de la précarité, problématique sur laquelle se fondaient les politiques de lutte contre les exclusions de la fin des années quatre-vingt-dix (objectif 34 de la loi relative à la politique de santé publique de 2004), mais renvoie à celui de l'inégale distribution des ressources face à la santé liées à la profession, aux revenus ou aux diplômes.

7 Cf. Partie 1, 1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités, et en particulier « Une densité exceptionnelle d'étudiants, doctorants et chercheurs ».

8 Etat de santé et inégalités sociales et territoriales : éléments de diagnostic francilien –Etude ARS 2011.

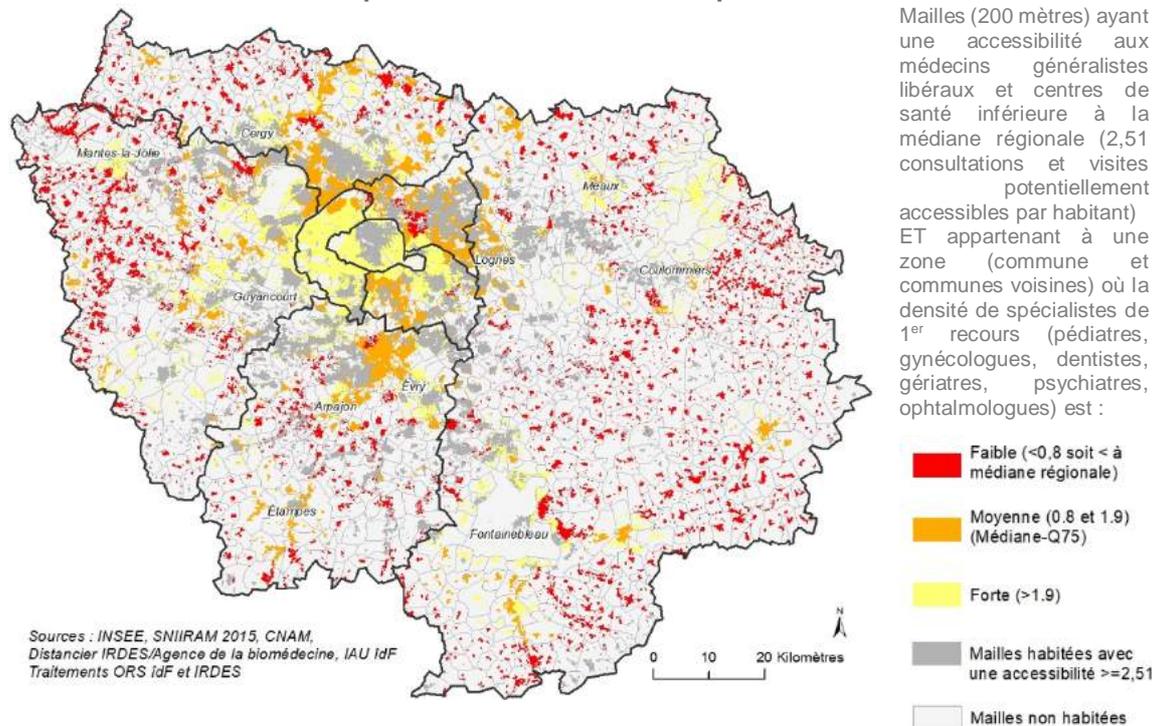
Pour compléments, en lien avec la thématique « santé », cf. O1, point 1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités, en particulier « La spécialisation intelligente et les financements FEDER » ; Partie 2, points 2.2.4. Adaptation au changement climatique, en particulier « Vulnérabilité », 2.5.2. Pollution de l'air et 2.5.3. Environnement sonore ; Partie 3, point 3.3.3. Enjeux, en particulier « Une urgence sanitaire et climatique » ; Partie 4, point 4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial, C – « Santé : mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé ».

9 L'espérance de vie à la naissance est globalement favorable en Île-de-France (80,9 ans chez les hommes et 86,3 ans chez les femmes contre respectivement 79,2 ans et 85,5 ans en moyenne sur l'ensemble de la France métropolitaine).

10 En effet, la situation sanitaire française est marquée par un paradoxe : l'espérance de vie à la naissance est parmi les plus élevées en Europe mais les inégalités sociales de santé sont également parmi les plus importantes. Des travaux comparatifs à l'échelle européenne ont fait valoir que la France est, avec la Finlande, le pays de l'Europe des Quinze où les inégalités sociales de santé sont les plus fortes lorsqu'elles sont mesurées par le risque de décès prématuré selon la profession ou le niveau d'éducation.

L'accessibilité géographique aux soins demeure un enjeu premier avec des territoires de plus en plus carencés, notamment en zone rurale et en zone urbaine à l'échelle infra-communale des quartiers populaires.

Niveaux d'accessibilité aux professionnels de santé de premier recours



Source : ORS / IRDES : <https://www.ors-idf.org/nos-travaux/publications/laccessibilite-aux-medecins-generalistes-en-ile-de-france.html> Date : 2015

L'accessibilité, qui recouvre également des critères sociaux et financiers, concerne aussi l'offre de prévention, les campagnes d'éducation à la santé, etc. On observe ainsi en Île de France :

- Une corrélation forte entre situation sociale, recours au dépistage et sensibilité aux campagnes générales de prévention. En particulier, le recours aux dépistages individuels des cancers féminins est fortement corrélé aux variables sociales.
- Des inégalités d'accès aux soins en lien avec les barrières financières liées aux modes de financement des soins, et principalement à l'accès à la complémentaire santé et à l'ampleur du reste à charge.
- L'existence de barrières culturelles et informationnelles : moindre connaissance du système de soins, littératie en santé (capacité d'étendre ses connaissances), mais également un rapport différent au corps et à la maladie.
- Un traitement différencié réservé aux patients selon leur appartenance sociale : les progrès thérapeutiques se diffusant plus rapidement dans les groupes sociaux favorisés, et les professionnels prenant des décisions différentes selon leur proximité socioculturelle avec le patient.

De manière plus globale encore, le contexte de vie (quartier de résidence, conditions de logement, conditions de travail, conditions de mobilité, perspectives, inclusion sociale...) ou les comportements individuels (vis-à-vis du tabac, de l'alcool, de l'exercice physique, de l'alimentation...) jouent très fortement sur l'état de santé des individus en plus des facteurs génétiques ou des prises en charge sanitaires. Ces facteurs individuels et environnementaux vont agir tout au long de la vie d'un individu et se cumuler, voire se combiner pour créer des états de santé différenciés. Pour exemple, en Île-de-France, il y a une surreprésentation des ménages à bas revenus dans les aires géographiques exposées aux pollutions et nuisances environnementales. Par ailleurs, des études montrent que la fréquence de la pratique sportive de loisirs augmente au fur et à mesure que le niveau de diplôme s'élève ; le recours à une alimentation équilibrée suit la courbe d'augmentation des revenus...

D - ... et d'inégalités en matière d'emploi

Le bassin d'emploi francilien - 6,3 millions d'emplois - est très attractif. De nombreux atouts favorisent l'emploi : diversité des activités économiques et des entreprises, présence de grands établissements, attractivité scientifique, commerciale, touristique, taille du bassin de consommation (habitants et touristes d'affaires et de loisirs). Malgré ces constats très positifs, des opportunités d'emploi variées et importantes, un taux de chômage inférieur à la moyenne nationale, les actifs franciliens sont dans des situations très inégales sur le marché du travail.

| Emploi | |
|--|--|
| | Source |
| <ul style="list-style-type: none"> 6,3 millions d'emplois en Île-de-France soit 23,2 % des effectifs France | Insee, Estel, 31/12/2017 |
| <ul style="list-style-type: none"> Croissance de l'emploi de 5 % entre 2007 et 2017 (France : 3 %) | Insee, Estel, 31/12/2017 |
| <ul style="list-style-type: none"> 90 % des emplois sont salariés en Île-de-France pour 88 % en France | Insee, Estel, 31/12/2017 |
| <ul style="list-style-type: none"> L'économie francilienne représente un PIB de 668 823 millions d'euros en 2015, soit 31 % du PIB national | Insee, Comptes régionaux base 2010, euros courant en 2015 |
| <ul style="list-style-type: none"> Le nombre de non-salariés a augmenté de 39 % en 10 ans en Île-de-France, 19 % en France | Insee, Estel (2007-2017) |
| <ul style="list-style-type: none"> Le taux d'emploi des 20-64 ans est de 72,5 % en 2016 | Insee RP2016 |
| <ul style="list-style-type: none"> Le taux de chômage en Île-de-France est de 7,5 % au 3^e trimestre 2019, 8,3 % en France métropolitaine | Insee, estimations de taux de chômage localisés au sens du BIT |
| <ul style="list-style-type: none"> 26 % des 18-24 ans se déclarent au chômage pour 13 % des 18-64 ans en Île-de-France et 29 % des 18-24 ans en France métropolitaine | Insee RP2016 |
| <ul style="list-style-type: none"> 11 % des salariés franciliens ont un emploi temporaire (hors apprentissage) pour 13 % en France métropolitaine | Insee RP2016 |
| <ul style="list-style-type: none"> Les cadres et professions intellectuelles supérieures occupent 30 % de l'emploi en Île-de-France, 18 % en France | Insee RP2016 |

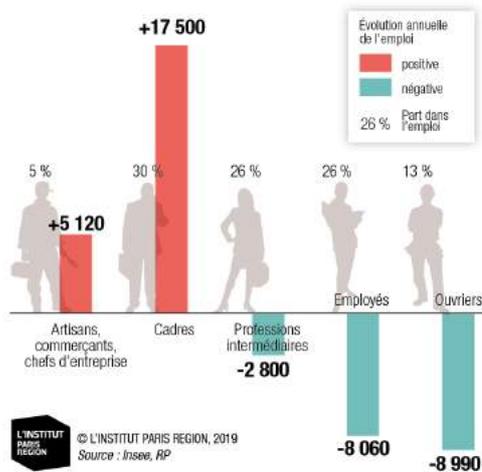
Recul des emplois les moins qualifiés

En Île-de-France, la croissance de l'emploi qui est très orientée vers les emplois qualifiés et les activités de services, est inférieure à celle des PIB, l'écart s'accroissant dans les années 2000. Marquées par une production à forte valeur ajoutée¹¹, les activités se caractérisent de plus par leur faible intensité en main-d'œuvre.

Cette trajectoire économique conduit à une diminution des emplois les moins qualifiés pouvant fragiliser les individus peu diplômés. Les ouvriers, les employés, et récemment, entre 2011 et 2016, les professions intermédiaires voient leur nombre diminuer.

¹¹ Selon l'Insee, le PIB francilien par emploi est plus élevé que celui de l'ensemble des régions françaises (107 760 euros contre 80 124 en 2015).

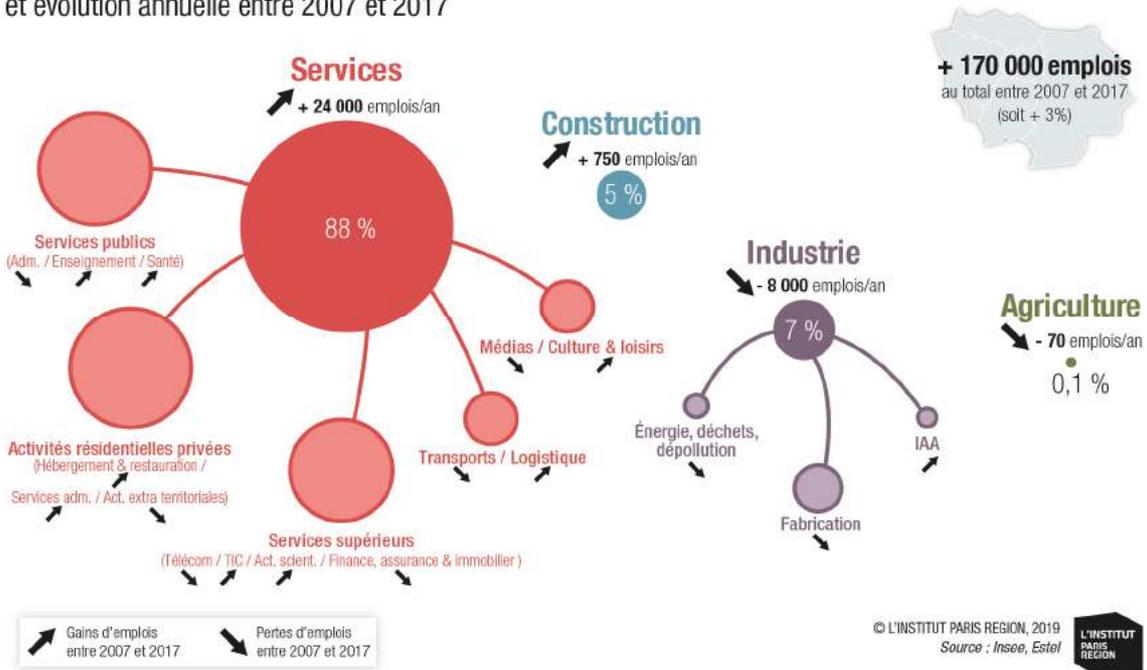
Évolution de l'emploi entre 2011 et 2016 en Île-de-France



Dans les années 2000, les cadres sont en effet devenus, parmi les salariés, la seule catégorie à progresser dans l'emploi. Entre 1990 et 2014, les trois quarts des emplois créés en Île-de-France sont des emplois qualifiés et relèvent de fonctions stratégiques.

Dans le même temps, les activités économiques s'orientent toujours davantage vers les services. Ceux-ci, essentiellement des services marchands, ont porté une grande partie de la création d'emplois salariés et non salariés des dix dernières années (2007-2017), renforçant encore leur poids dans l'économie francilienne (+8 % en dix ans pour représenter 63 % des emplois de la région).

Répartition des emplois totaux en Île-de-France par grands secteurs en 2017 et évolution annuelle entre 2007 et 2017



Des inégalités accrues et multiples sur le marché du travail

Le taux de chômage est moins élevé en Île-de-France que sur l'ensemble de la France (7,5 % pour 8,3 %, 3^e trimestre 2019¹²). Cependant, les écarts entre les catégories d'actifs sont importants et les inégalités se sont creusées en France au cours des 30 dernières années, en raison d'une forte croissance des actifs non diplômés. Alors qu'en 1987, le taux de chômage des non-diplômés (11,6 %) était deux fois plus élevé que celui de ceux qui possédaient un diplôme de niveau supérieur à bac + 2 (5 %), ce rapport se situe à près de quatre en 2017 (18,3 % contre 5 %)¹³. Ainsi, les ouvriers ont un taux de chômage 3 fois plus élevé que celui des cadres. Les évolutions économiques, en s'accompagnant d'une croissance des postes les plus qualifiés et d'un recul des postes d'ouvriers et récemment employés, fragilisent des populations déjà exposées au chômage.

La situation des jeunes est un problème persistant et qui s'aggrave : « surchômage » persistant, proportion élevée de décrocheurs. Globalement, leur insertion professionnelle est plus compliquée en France qu'ailleurs en Europe¹⁴. La part des jeunes Franciliens de 18-24 ans au chômage selon le recensement est près de deux fois plus élevée que pour la moyenne des actifs de 15-64 ans (26 % et 13 % en 2016, Insee, RP). En dix ans (2006-2016), la part des 18-24 ans au chômage en Île-de-France a augmenté de 18 % à 26 % soit +8 points, alors que celle des 18-64 ans a augmenté de 3 points.

Par ailleurs, si la part des emplois en CDI (contrat à durée indéterminée) est supérieure en Île-de-France à la moyenne en France, l'économie favorise l'émergence de formes de travail précaires (temps partiels subis, contrats courts, ubérisation) qui concernent des actifs souvent jeunes, peu diplômés, et pour le temps partiel, les femmes. Les femmes travaillent en effet plus souvent à temps partiel que les hommes (19,6 % pour 8 % en 2016 (Insee/RP)). Une grande partie de ces emplois sont des temps partiels non choisis mais qui correspondent à l'offre d'emploi, notamment dans des secteurs du commerce ou des services à la personne.

La croissance de l'emploi indépendant en Île-de-France qui s'est portée sur les services aux entreprises, recouvre des situations variées, de revenus ou de pluriactivité. Un non-salarié sur 5 exerce en parallèle un emploi salarié, notamment les jeunes microentrepreneurs. En Île-de-France, le revenu mensuel moyen tiré de l'activité non salariée des microentrepreneurs est de 500 euros, avec un rapport d'un à huit entre les plus bas et les plus hauts revenus.

La dégradation des conditions de travail (contrats courts, faible protection sociale, temps réduits) a favorisé l'émergence d'une classe de travailleurs pauvres. Une enquête menée de décembre 2018 à août 2019 par la RATP et l'observatoire du Samu social de Paris illustre ce constat. Les sans-abri du métro parisien, majoritairement hommes seuls (82 %), francophones, âgés de 46 ans en moyenne, sont de plus en plus nombreux à avoir pourtant un emploi. Un tiers déclare avoir des revenus : pour 20 % d'entre eux tirés du travail, 6 % de leur retraite et 3 % du chômage.

Pour conclure, le taux d'emploi des 20-64 ans, 72,5 % en Île-de-France en 2016, plus élevé que la moyenne en France reste en deçà des objectifs de Lisbonne (au moins 75 % d'ici 2020).

Inégalités territoriales face au chômage

Un écart de 4,4 points sépare le taux de chômage du département de la Seine-Saint-Denis (11 % au 3^e trimestre 2019 de celui des Yvelines ou de Paris (6,6 %¹⁵). Les taux par commune s'échelonnent entre 7,4 % et 27 %.

12 Source : Insee, estimation de taux de chômage localisés au sens du BIT.

13 Inégalités.fr d'après enquête emploi Insee, France, 1987, 2017.

14 Pour en savoir plus : France stratégie, L'insertion professionnelle des jeunes, 2017.

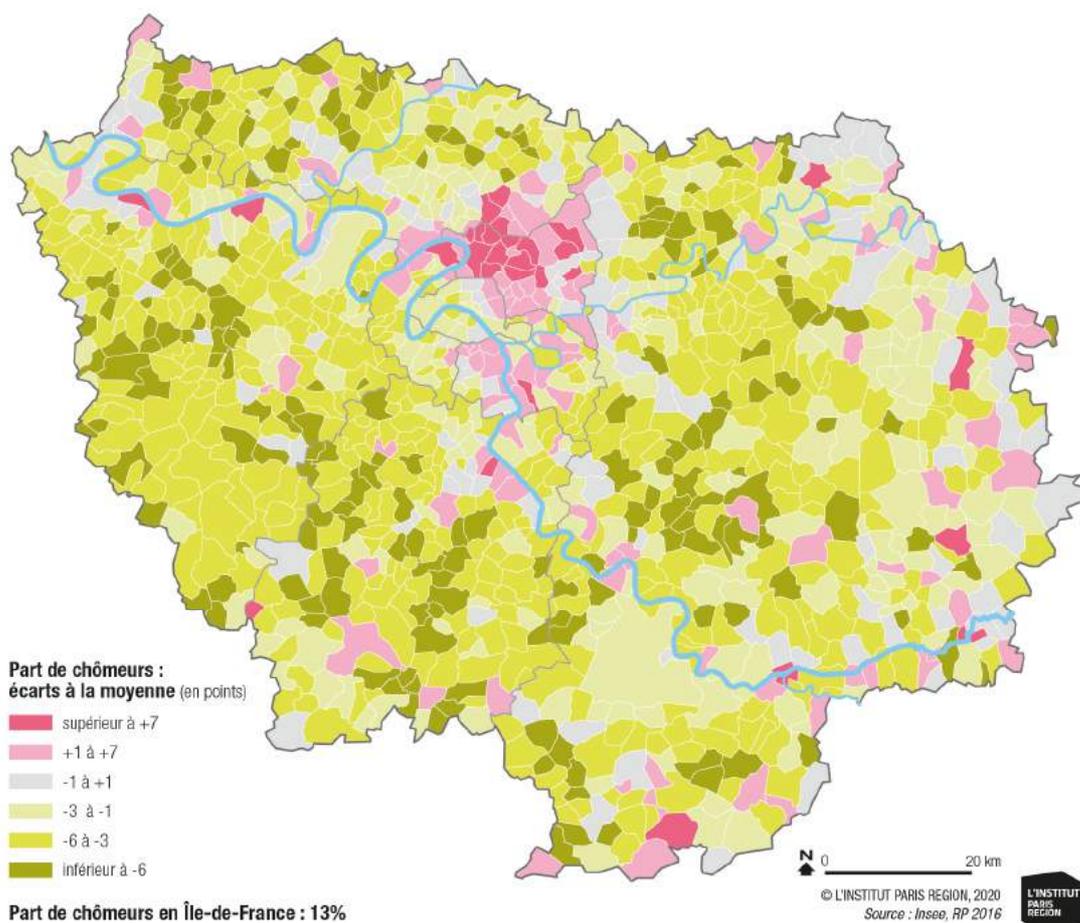
15 Source : Insee, estimation de taux de chômage localisés au sens du BIT.

Une trentaine de communes ont une part de population active au chômage largement supérieure à la moyenne en Île-de-France (supérieure à 20 % pour une moyenne de 13 %¹⁶). La moitié de ces communes sont situées dans le département de la Seine-Saint-Denis. Les taux de chômage sont également bien supérieurs à la moyenne dans les arrondissements du nord parisien, dans certaines communes du nord des Hauts-de-Seine et du sud-est du Val-de-Marne ou dans des territoires ruraux, aux franges de l'Île-de-France.

Dans les quartiers en politique de la ville, « Globalement, les habitants de ces quartiers s'insèrent plus difficilement sur le marché du travail que la population urbaine qui les englobe ¹⁷ » et les difficultés d'insertion sur le marché du travail sont concomitantes avec un déficit de formation et de qualification ». Si en Île-de-France, les enfants d'ouvriers ont 2 fois plus de chance de devenir cadres qu'en province, l'ascenseur social est globalement bloqué en France.

Les inégalités territoriales constatées pour le chômage, s'observent également pour le niveau de diplôme et de revenus. Elles sont étroitement liées à la composition sociale des populations résidentes. Moins les actifs sont diplômés, moins forte est leur probabilité d'insertion sur le marché du travail.

Chômage : des contrastes élevés entre les communes



¹⁶ Source : Insee, RP2016.

¹⁷ Source : Insee première n°1593, 2016

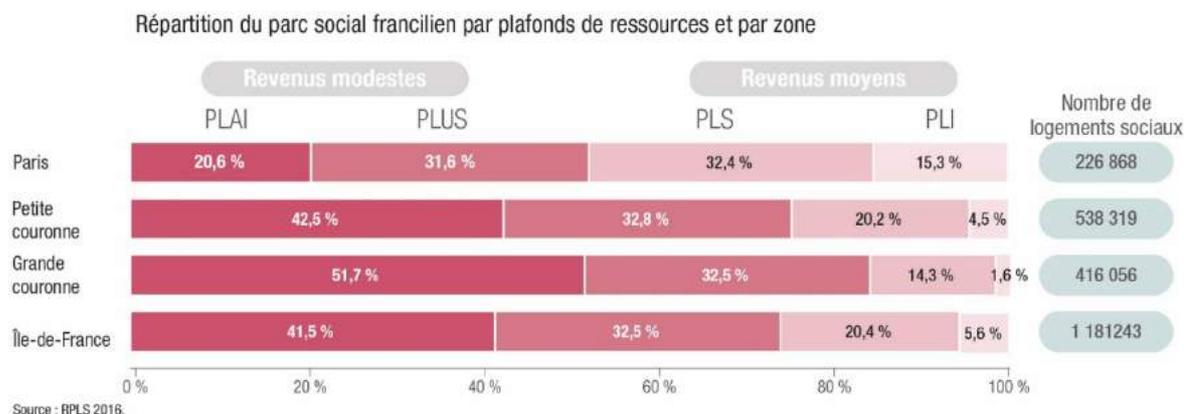
4.2.2. Une action publique volontariste pour le rééquilibrage territorial

A - Sanctuariser et développer un parc de logements dignes et abordables

Garantir l'accueil des ménages modestes au cœur de l'agglomération grâce au parc social

Avec plus d'1,2 million de logements sociaux représentant le quart des résidences principales franciliennes, l'Île-de-France se distingue des autres régions françaises par l'ampleur de ce parc. L'Île-de-France se démarque aussi des autres régions métropolitaines mondiales grâce à la présence de son parc social et de l'obligation fixée par la loi d'atteindre un minimum de logements sociaux dans les communes (loi « Solidarité et renouvellement urbains » votée en 2000 et renforcée en 2014) qui restent des garants de l'accueil de ménages modestes au cœur d'une agglomération de rang mondial. En revanche, les classes moyennes ont de plus en plus de mal à accéder dans les espaces centraux.

Pour autant, la comparaison entre le nombre de ménages locataires à revenus modestes ou moyens et le volume du parc social disponible montre de réels déséquilibres : les locataires à revenus modestes sont deux fois plus nombreux que le parc à bas loyers. En outre, l'absence d'alternative au parc social pour les ménages qui y sont déjà logés (le parc occupé en propriété ou le secteur locatif privé sont devenus le plus souvent trop chers pour les ménages modestes, ou même à revenus moyens) pousse ceux-ci à se maintenir de manière durable dans leur logement (14,5 années en 2013 contre 8,3 ans en 1984). De moins en moins de logements abordables sont libérés.

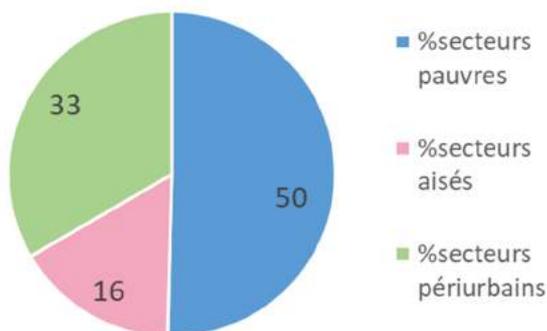


Nb : 874 000 de ces logements sociaux sont à bas loyers (PLAI ou PLUS) et 307 300 logements sont à loyers intermédiaires (PLS ou PLI) (cf. document ci-contre).

Si dans certains territoires valorisés le parc social reste le garant de la mixité sociale, les difficultés rencontrées actuellement pour produire des logements neufs présentant des loyers attractifs limitent cette fonction. Alors que seulement 13 % des logements mis en service entre 2000 et 2017 relèvent des loyers sociaux les moins chers (PLAI), il conviendrait de renforcer la production de logements à bas loyers en évitant leur édification dans les secteurs les plus pauvres.

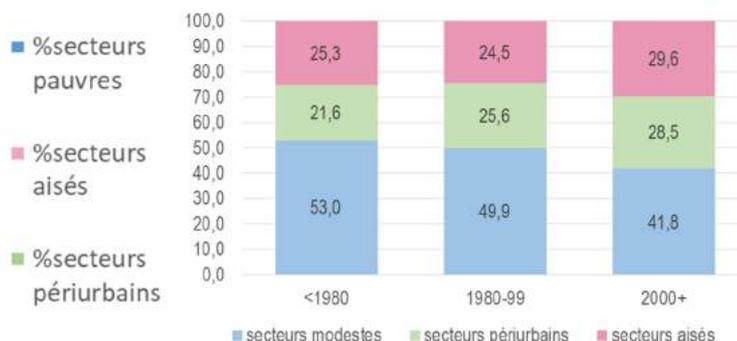
Même si globalement les espaces aisés accueillent plus de logements sociaux que par le passé, ces logements comptent parmi les plus chers et s'adressent plus souvent à des étudiants et des personnes âgées qu'aux familles.

Localisation des mises en service depuis 2000 des loyers PLAI



Source : RPLS 2017

Répartition du parc social entre grands secteurs



Source : RPLS 2017

Diversifier l'offre de logements en développant le parc locatif intermédiaire

Alors que le parc locatif libre est inabordable pour les ménages en quête de logements familiaux et que secteur locatif social ne peut répondre à l'ensemble de la demande, la puissance publique a mis en place des dispositifs pour développer un segment de parc manquant : celui des logements intermédiaires. Ces dispositifs visent à réduire le loyer demandé par les propriétaires, ces derniers pouvant bénéficier en contrepartie d'une réduction d'impôt sur le revenu, d'une garantie de paiement des loyers ou encore de subventions pour la réalisation de travaux d'amélioration. Comme dans le parc social, les occupants de ces logements doivent respecter des plafonds de ressources pour pouvoir y accéder.

À ce jour, il existe cinq principaux dispositifs¹⁸, qui regroupaient, selon notre estimation au 31/12/2016, environ 132 000 logements, soit seulement 11 % des effectifs du parc locatif privé. L'offre privée à loyer « fortement contenu » demeure donc relativement marginale en Île-de-France et mériterait d'être développée activement, notamment dans les secteurs les plus valorisés.

18 Cela recouvre : les différents dispositifs fiscaux en faveur de l'investissement locatif à destination des particuliers, de type Pinel ; le dispositif mis en place en 2014 relatif au logement locatif intermédiaire, plus spécifiquement à destination des investisseurs institutionnels ; les logements conventionnés par l'Anah ; les logements en intermédiation locative (dispositifs Louez Solidaire et sans risques à Paris et Solibaïl dans le reste de l'Île-de-France) ; le bail à réhabilitation, institué par la loi Besson de 1990.

Endiguer le développement et la diversification de l'habitat indigne

Dans un contexte régional marqué par la pénurie de logements abordables, couplée à une saturation des circuits du logement locatif social, l'Île-de-France est particulièrement concernée par la problématique de l'habitat indigne. Alors que la demande de logements est toujours croissante et mal satisfaite, de nombreux ménages fragiles trouvent refuge dans un « sous-marché » du logement, composé des segments dévalorisés du parc privé, au prix de conditions d'occupation dégradées, voire dangereuses. Avec près de 157 000 logements privés « potentiellement indignes » en 2015¹⁹, 4 % du parc des résidences principales privées seraient ainsi concernés.

Ce parc indigne découle d'un manque d'entretien et de mise aux normes du bâti, qui peut être couplé à la dévalorisation d'un environnement urbain dans son ensemble, phénomènes qui tendent à s'accroître avec la progressive paupérisation des occupants de ce parc. De plus, face à la montée des prix immobiliers ces deux dernières décennies et à la perte de rentabilité induite, certains bailleurs spéculatifs ont intensifié, ces dernières années, l'exploitation locative de leurs biens (location au lit, division de logements) ou vont jusqu'à se reporter sur des locaux impropres à l'habitation. L'habitat indigne francilien est ainsi de plus en plus protéiforme et se diffuse à l'ensemble du territoire régional, y compris en grande couronne. Il recouvre désormais non seulement le parc ancien dégradé et insalubre qui, au fur et à mesure qu'il est rénové, laisse à place à de nouvelles formes d'habitat indigne telles que des copropriétés de construction récente et pourtant dégradées, mais aussi de l'habitat pavillonnaire victime d'opérations de division et de découpage ou encore l'utilisation de locaux impropres à l'occupation (caves, combles, cabanes).

Devant la persistance du phénomène dans la région, les pouvoirs publics mobilisent une importante boîte à outils :

- aides financières à la requalification du parc et dispositifs programmés d'amélioration de l'habitat financés par l'Anah (89,5 M€ d'aides distribuées en 2018 en faveur de 17 600 logements, dont plus de 5 000 logements indignes ou dégradés),
- procédures administratives visant à protéger la santé et la sécurité des occupants (environ 1 000 arrêtés /an),
- opérations de recyclage urbain, etc.

Si elles portent leurs fruits, ces actions doivent faire face à de nombreux obstacles opérationnels (complexité des projets, coûts et lenteurs des procédures, relogement des occupants, etc.), obligeant les pouvoirs publics à adapter continuellement leurs actions.

Lutter contre la paupérisation des territoires : des politiques dédiées aux quartiers populaires

Par ailleurs, le programme de rénovation urbaine et les opérations de requalification des copropriétés dégradées, comme à Clichy-sous-Bois, tentent d'enrayer les spirales de paupérisation de certains quartiers relevant pour la plupart des quartiers de la politique de la ville. Témoins des contrastes franciliens et de la concentration de l'accueil des populations les plus démunies dans certains territoires : 272 des 1 500 quartiers de la politique de la ville (QPV) français sont en Île-de-France. Répartis sur 153 communes, ils accueillent 13 % de la population. Ces quartiers ont été délimités suite à la loi de programmation pour la ville et la cohésion urbaine du 21 février 2014. Cette nouvelle géographie est désormais fondée sur le critère unique du bas revenu des habitants, d'où une nette réorientation sur un département comme la Seine-Saint-Denis (40 % de la population du département vit en QPV). L'Île-de-France est ainsi la région qui compte le plus de quartiers prioritaires, souvent de grande taille, avec des morphologies de bâtiments spécifiques, mais aussi des opportunités de développement économique plus fortes qu'ailleurs en région.

19 L'indicateur du « Parc Privé Potentiellement Indigne » (PPPI) est un outil proposé aux collectivités locales par la DHUP et l'Anah, fondé sur des bases fiscales. Il croise des données sur le logement (catégories cadastrales), sur les revenus des ménages (% des occupants sous le seuil 50 % du revenu médian) et des facteurs tels que la sur-occupation ou la vacance des logements. Il estime un nombre « théorique » de logements paupérisés et dégradés mais n'atteste pas d'une indignité avérée du parc, qui doit être évaluée par d'autres investigations de terrain.

L'Île-de-France compte aussi des quartiers dits en « veille active » qui n'appartiennent plus à la nouvelle géographie prioritaire, mais qui restent toutefois fragiles et présentent des risques de dégradation, qui appellent une vigilance spécifique : on compte ainsi 144 quartiers en veille active en Île-de-France, répartis entre 90 communes.

Dans l'ensemble de ces territoires, les enjeux relèvent à la fois du maintien et du développement de services publics et privés de qualité, du soutien apporté aux projets portés par les populations locales comme levier d'expression et d'affranchissement social et, surtout, de l'investissement dans des infrastructures permettant d'intégrer ces quartiers aux dynamiques et opportunités dont recèle l'Île-de-France.

Désengorger les dispositifs d'hébergement des plus démunis en facilitant l'accès au logement

Le nombre de personnes privées de domicile personnel tend à croître ces dernières années ; le nombre estimé de personnes recourant à la domiciliation administrative²⁰ est ainsi passé, entre 2009 et 2012, de 78 000 à 105 000, et la récente « crise des migrants », avec son augmentation subséquente du nombre de demandeurs d'asile, a encore renforcé le rôle de la région parisienne comme territoire d'accueil de primo-arrivants précaires.

En 2014, plus de 150 campements illicites étaient localisés dans la région, dans lesquels vivaient plus de 9 000 personnes. En avril 2016, les préfectures de la région dénombraient encore 126 campements illicites regroupant 6 600 personnes, soit 40 % des occupants des campements recensés au niveau national. Par ailleurs, au 31 décembre 2017, 103 000 personnes avaient recours chaque soir à des solutions d'hébergement financées par l'État, dont plus de 39 000 personnes via des nuitées hôtelières (essentiellement des familles avec enfants), le reste se partageant entre l'offre d'hébergement classique (environ 48 000 places), et les dispositifs d'intermédiation locative (Solibail), avec 16 200 personnes accueillies dans environ 4 900 logements concernés²¹. L'offre d'hébergement a progressé depuis 2011 (+50 % de places sur ces trois dernières années), mais principalement grâce aux nuitées hôtelières (+130 % sur la période 2010-2014), qui représentent à l'heure actuelle une charge financière importante pour la puissance publique. Aux places d'hébergement en tant que telles, il faut également ajouter environ 80 000 logements dits « adaptés » (résidences sociales, foyers de jeunes travailleurs, foyers de travailleurs migrants, etc.), qui constituent une offre intermédiaire entre l'hébergement et le logement conventionnel, social ou privé.

Le dispositif d'hébergement spécifique aux demandeurs d'asile est sous-dimensionné pour répondre à une pression de plus en plus forte de la demande sur le territoire francilien. En 2015, 28 000 primo-demandeurs d'asile ont encore été enregistrés en Île-de-France, dont 3 780 mineurs accompagnants. Or, l'Île-de-France n'offre qu'environ 4 000 places en centre d'accueil de demandeurs d'asile (CADA) et que 1 300 places en Centre d'hébergement d'urgence pour demandeurs d'asile (HUDA), en AT-SA (Accueil temporaire – service de l'asile) ou en Centre provisoire d'hébergement pour réfugiés statutaires (CPH).

Dans ce contexte, si l'enjeu reste de développer l'offre d'hébergement de façon équitable sur le territoire régional pour réduire les nuitées hôtelières, il est par ailleurs indispensable de mobiliser l'ensemble des acteurs sociaux et du logement pour accompagner les personnes hébergées vers l'accès au logement pérenne.

20 Dispositif qui permet à une personne sans domicile fixe de se faire attribuer une adresse auprès d'un organisme compétent (Centre Communal d'Action Sociale (CCAS), association agréée).

21 DRIHL, janvier 2018, « L'hébergement en Île-de-France », Repères.

B - Éducation : accompagner les jeunes vers la saisie des opportunités métropolitaines

Mobiliser le remarquable potentiel de formation régional au bénéfice de tous

Si l'Île-de-France dispose d'un potentiel de formation de premier plan²², il s'agit de valoriser la qualité et la diversité des formations au bénéfice de chacun afin de lutter contre la non poursuite d'études. Des initiatives intéressantes existent et ont démontré leur réelle efficacité en la matière.

Maintenir la dynamique de l'apprentissage

En 2017, 48 900 élèves/étudiants sont en apprentissage en Île-de-France : 20 473 au niveau I (Master), 10 925 au niveau II (Licence) et 17 534 au niveau III (DUT-BTS). La part des apprentis suivant une formation dans le supérieur (60,3 %) est nettement plus élevée en Île-de-France qu'au niveau national (28,2 %).

Valoriser la très forte attractivité nationale et internationale des formations supérieures

L'offre de formations supérieures est très attractive auprès des jeunes des autres régions françaises qui représentent un étudiant sur cinq inscrits en Île-de-France. Leur part est particulièrement élevée dans les formations de niveau master (27 %)²³.

Plus du tiers des étudiants étrangers accueillis en France (35 %, soit 119 400 étudiants en 2017-2018) choisissent l'Île-de-France pour leurs études ; 56 % d'entre eux étudient à Paris intra-muros. Paris est la seconde ville étudiante préférée dans le monde, devant Londres. Le nombre d'étudiants étrangers accueillis en Île-de-France est en constante hausse. Il a augmenté de 16 % entre 2012 et 2017, principalement dans l'académie de Versailles dont les capacités de formation et d'accueil ont, elles aussi, progressé.

La part d'étudiants étrangers par rapport à la population estudiantine totale dans la région est de 16,9 % en 2017, taux le plus élevé de France. 40 % des doctorants sont étrangers en Île-de-France (et 39 % en Île-de-France)²⁴.

Développer les filières courtes et la formation continue

Ce potentiel académique de l'Île-de-France est aujourd'hui principalement mis à profit pour la formation initiale d'étudiants se projetant, lors de leur sortie du système scolaire, vers un parcours d'études devant les conduire jusqu'au niveau « Master » ou au-delà. La filière générale est largement dominante en Île-de-France. Elle s'étend jusqu'au premier cycle.

Les universités et les écoles dispensent peu ou pas de formations courtes à visée d'insertion professionnelle : les licences professionnelles représentent une faible part des cursus proposés au sein des universités et plus globalement une faible part des formations de 3 ans et moins après le bac. L'Île-de-France ne rassemble que 19 % des étudiants inscrits dans une licence professionnelle et 15 % des étudiants inscrits dans un diplôme universitaire de technologie. Ces formations courtes sont surtout proposées dans le cadre de brevets de techniciens supérieurs, souvent par les lycées ; le poids de l'Île-de-France s'établit à 18 % dans cette filière.

Les établissements d'enseignement supérieur publics sont également mal positionnés sur le marché de la formation continue, à l'exception de quelques établissements (Université Paris Dauphine, école CentraleSupélec, ESSEC et HEC). Ce marché concerne près de 24 millions de stagiaires au niveau national, sur des formations très courtes (une cinquantaine d'heures en moyenne). Les recettes de formation continue des établissements d'enseignement supérieur (universités et écoles) ne représentent que 4,73 % de ce marché. Dans le cadre de l'offre de formation qualifiante proposée par la Région Île-de-France, la contractualisation avec les établissements d'enseignement supérieur est extrêmement modeste : elle ne représente que 0,76 % du total des subventions distribuées, et seulement 3,81 % des formations supérieures professionnalisantes financées.

22 Cf. Partie 1, point 1.2.5. en particulier « Une densité exceptionnelle d'étudiants, doctorants et chercheurs ».

23 Sont considérés comme originaires d'autres régions françaises les étudiants y ayant obtenu leur baccalauréat. Source : MESRI, Effectifs d'étudiants inscrits dans les établissements publics sous tutelle du ministère en charge de l'Enseignement supérieur, année 2017-2018.

24 Source : Effectif d'étudiants inscrits dans les établissements et les formations de l'enseignement supérieur.

Lever les contraintes de transport et de logement frappant les jeunes Franciliens

Souvent méconnues, les disparités territoriales constituent un premier défi en Île-de-France. Ces disparités s'entendent d'abord au sens géographique : la proximité des établissements d'enseignement supérieur n'est pas la même selon le lieu d'habitation des bacheliers futurs étudiants. Les cartographies d'implantation des établissements font nettement ressortir une faible densité à mesure que le lieu d'habitation considéré s'éloigne de Paris puis de la première couronne. La représentation cartographique des navettes domicile-lieu d'étude confirme cette analyse. Elle révèle la forte mobilité qui caractérise les étudiants franciliens, dont les temps de trajet pour se rendre à leur lieu d'études sont très supérieurs à ceux observés dans les autres régions. En 2016, on a estimé ces temps de trajet à 33 minutes en moyenne en France ; en Île-de-France ils s'établissent à 52 minutes pour les étudiants résidant dans les départements de grande couronne, 47 mn pour ceux résidant en petite couronne, et enfin 34 minutes à Paris²⁵. Ce temps de transport élevé constitue un frein évident à la poursuite d'études supérieures en Île-de-France.

Les étudiants sont aussi plus nombreux à vivre au domicile de leurs parents en Île-de-France par comparaison avec les autres régions. Alors que la proportion moyenne s'établit à un peu moins d'un étudiant sur trois, elle dépasse 60 % des étudiants résidant en grande couronne et atteint 50 % des étudiants résidant en petite couronne. Ainsi, si l'offre de formation est dense au sein de l'agglomération, les temps de transport restent élevés²⁶.

La part des étudiants logés en résidence universitaire a fortement progressé au cours des dix dernières années pour atteindre 12 % en 2018-2019. L'offre sociale étudiante, estimée à 4,3 places pour 100 étudiants en 2008, est aujourd'hui proche de 8 % et l'écart se resserre avec les autres régions. Faire de ces résidences de véritables lieux concourant à l'intégration et à la réussite étudiante constitue également un enjeu. La densification des campus, la montée en puissance d'une véritable vie étudiante prise en charge par les établissements eux-mêmes, est un facteur différenciant dont témoignent tous les étudiants ou enseignants qui ont connu, ailleurs en Europe, un haut niveau de service et de « mise en relation » entre les personnes.

25 Source : Observatoire nationale de la vie étudiante, Enquête nationale conditions de vie des étudiant-e-s 2016, Le logement étudiant, octobre 2017.

26 Source : Observatoire nationale de la vie étudiante, op.cit.

C - Santé : mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé²⁷

La réduction des inégalités sociales et territoriales de santé constitue un axe majeur de la politique de santé en Île-de-France, en accord avec les orientations stratégiques de la politique nationale de santé. Les collectivités territoriales ont également un rôle majeur à jouer dans les divers domaines qui constituent les déterminants de la santé.

Différentes pistes d'actions peuvent être mobilisées.

Soutenir les initiatives de réduction des inégalités d'accessibilité spatiale aux soins, notamment dans les zones rurales et défavorisées

L'accès aux soins est une préoccupation majeure des pouvoirs publics comme des Français. La hausse des besoins de soins due à l'augmentation et au vieillissement de la population ainsi qu'au développement des pathologies chroniques se conjugue à une diminution de l'offre de soins de ville (impact des restrictions du numerus clausus dans les dernières décennies, vieillissement des professionnels de santé, désaffection pour la pratique libérale, augmentation des exercices mixtes, rééquilibrage entre vie professionnelle et vie personnelle...). Ainsi, les densités médicales diminuent et ce, de manière différenciée selon les territoires. En raison de l'inégale répartition de l'offre médicale sur le territoire, des populations notamment rurales ou socialement défavorisées, connaissent des difficultés d'accessibilité spatiale aux soins (délais d'attente importants, difficulté à trouver un médecin traitant, etc.). À cela peuvent s'ajouter des difficultés d'accessibilité financières ou temporelles. Certains secteurs d'Île-de-France ne sont pas épargnés, bien que la région dispose globalement d'une offre sanitaire hospitalière et de médecine de ville spécialisée importante et à fort niveau de technicité et d'attractivité.

De nombreux leviers d'actions sont mobilisés pour pallier à ce problème : certains agissent sur les effectifs globaux de professionnels de santé, leur répartition géographique, leur secteur d'exercice ou leurs modèles d'organisation. D'autres enfin concernent les pratiques rendues possibles par de nouveaux outils technologiques (télémédecine, etc.).

Ces actions sont portées par le ministère en charge de la santé, les Agences régionales de santé et l'Assurance maladie mais également par d'autres acteurs dont les collectivités territoriales. Ces dernières sont notamment parties prenantes dans les actions visant à attirer les professionnels de santé dans les territoires en déficit d'accès aux soins (bourses d'études pour les étudiants, facilité de logements, mise à disposition de locaux d'exercice, équipement informatique, sécurité...), à favoriser un exercice collectif et coordonné dans une approche populationnelle des besoins et répondant aux enjeux d'accessibilité temporelle et financière (maisons de santé pluriprofessionnelles notamment). Les collectivités peuvent également intervenir dans la mise en place de transports collectifs ou à la demande permettant aux populations de rejoindre plus facilement les lieux de soins.

Soutenir les initiatives d'urbanisme favorable à la santé, les études d'impact sur la santé (EIS) et autres articulations des politiques publiques

Dans une perspective de développement durable et de réduction des inégalités socio-spatiales de santé, il convient aujourd'hui d'opérer un changement de paradigme en décroissant les différentes politiques publiques et en prenant conscience des enjeux de santé de l'ensemble des projets urbains et d'aménagement du territoire et plus largement des différentes politiques liées à l'emploi, à l'éducation, au logement...

²⁷ Pour compléments, en lien avec la thématique « santé », cf. O1, point 1.2.5. Un socle de R&D puissant mais avec des fragilités, en particulier « La spécialisation intelligente et les financements FEDER » ; Partie 2, points 2.2.4. Adaptation au changement climatique, en particulier « Vulnérabilité », 2.5.2. Pollution de l'air et 2.5.3. Environnement sonore ; Partie 3, point 3.3.3. Enjeux, en particulier « Une urgence sanitaire et climatique » ; Partie 4, point 4.2.1. L'Île-de-France, la région la plus inégalitaire de France, C – « Inégalités socio-spatiales de santé ».

Il est en effet aujourd'hui largement reconnu, que les choix de planification et d'aménagement du territoire influencent la santé, la qualité de vie et le bien-être des populations. Les problématiques de santé telles que l'obésité, l'asthme, les inégalités socio-spatiales de santé, les troubles de la santé mentale (stress, dépression...), l'exposition aux agents délétères (substances nocives, bruit...), constituent autant d'enjeux contemporains de santé publique étroitement conditionnés par la qualité de l'environnement urbain. Ainsi, les considérations de santé publique mériteraient d'être mieux prises en compte dans les documents de planification urbaine et les projets d'aménagement (HCSP, 2018), en anticipant, à l'avance des effets attendus positifs ou négatifs et en formulant des recommandations à destination des décideurs. La participation des populations concernées et la prise en compte des inégalités sociales et/ou territoriales de santé seraient également un moyen d'adapter les projets selon les différents quartiers concernés.

À l'instar de ce qui se développe au Canada et dans les pays anglo-saxons notamment, certaines collectivités françaises²⁸, appartenant pour certaines au réseau Villes Santé de l'OMS, ont déjà mené des réflexions autour du concept de l'urbanisme favorable à la santé initié par l'OMS en 2000. Elles ont ainsi impulsé une stratégie de décloisonnement visant l'adoption de choix d'aménagement maximisant les impacts favorables à la santé et minimisant les impacts négatifs. Cela consiste notamment à :

- aborder les projets dans une approche systémique et intégrée des enjeux de santé, d'environnement et de développement du territoire ;
- partager une culture commune et développer les compétences autour du concept d'urbanisme favorable à la santé ;
- encourager les partenariats et anticiper les facteurs ayant une influence sur la santé le plus en amont possible dans les processus de décision ;
- développer des outils qui permettent de questionner et d'évaluer la prise en compte d'un ensemble de déterminants de santé qui soient adaptés aux objectifs et missions de chaque responsable et acteur.

Il conviendrait aujourd'hui en France de soutenir le développement de ces modes de faire (urbanisme favorable à la santé ou évaluation d'impact sur la santé des projets urbains).

Des politiques publiques autres que sanitaires pourraient également être encouragées pour une amélioration de l'état de santé des populations : citons par exemple les politiques en faveur du développement de la pratique sportive pour tous. De nombreux travaux démontrent en effet, le fort lien entre activité physique et santé.

Développer les actions de promotion de la santé

Les orientations stratégiques en matière de santé publique intègrent, au niveau national comme au niveau régional, les questions de promotion de la santé comme des axes d'action majeurs.

Entendue comme une politique visant à ne pas se centrer sur la maladie mais sur la personne et son environnement social ou physique, la promotion de la santé vise à donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et de moyens pour l'améliorer via l'adoption de modes de vie et de choix favorables à la santé.

Elle se traduit par des actions encourageant les capacités de choix de la personne et prenant en compte son environnement de vie, dans des domaines variés (périnatalité, cancers, VIH.Sida...), pour la population générale ou visant des populations spécifiques (écoliers, lycéens, personnes âgées, personnes précaires, salariés...), s'appuyant sur des outils (dépistages, vaccinations, éducation à la santé...) et des acteurs (PMI, médecine scolaire, médecine du travail, professionnels de santé, collectivités...) diversifiés.

Encore trop peu développées en France, les actions de prévention, de dépistage, d'éducation thérapeutique, de littératie en santé, d'accompagnement vers le soin... mériteraient d'être soutenues, leur recensement amélioré et leur coordination favorisée.

²⁸ Bordeaux, Strasbourg ou Paris par exemple.

D - Emploi : anticiper et profiter des évolutions économiques

Les années 2000 ont été marquées par une accélération des cycles économiques, une crise économique qui perdure, une remise en cause du modèle économique actuel. La diffusion du numérique s'est accompagnée de l'entrée de nouveaux acteurs et l'émergence des plateformes a développé une nouvelle relation au travail. L'urgence écologique exige une recomposition des marchés et des métiers. Ce contexte fragilise l'emploi à divers titres mais ces mutations sont également des opportunités de créations d'emplois.

Anticiper les futurs besoins de compétences et d'emplois²⁹

L'enjeu est d'anticiper les opportunités d'emplois, les compétences attachées à ces emplois pour répondre aux besoins de recrutement des entreprises et favoriser l'insertion sur le marché du travail des publics les plus démunis en matière de formation et d'accès aux emplois. Quatre champs peuvent être pointés :

- Le numérique³⁰. Si le risque de destruction d'emplois via l'émergence de nouveaux modèles économiques est régulièrement relevé³¹, la diffusion du numérique dans l'ensemble de l'économie signifie également de nouveaux emplois. L'appui à ce secteur est encouragé en Île-de-France par plusieurs pôles de compétitivité et clusters, comme Cap Digital, Systematic ou Opticsvalley, est un réel atout pour le secteur. Des actions peuvent également être réalisées pour augmenter les compétences numériques des actifs et des entreprises. Un risque de fracture numérique existe pour les personnes les moins diplômées et pour les entreprises. Les TPE sont beaucoup moins équipées et utilisatrices et l'écart se creuse sur les commandes ce qui a un impact sur leur activité et donc sur l'emploi. Un rapport sur les jeunes a également relevé que le manque de compétences numériques de certains jeunes était un frein à l'embauche³².
- La transition écologique et énergétique³³. Des emplois sont créés dans les secteurs au cœur de cette transition : bâtiment, transports, éco industries, dans l'économie circulaire, mais aussi par diffusion dans l'ensemble de l'économie. Une enveloppe comprise entre 95 000 et 153 000 emplois environ avait été estimée à l'horizon 2020 pour le développement urbain du Grand Paris et la mise en place du SRCAE. Il n'existe pas de prévisions d'emplois globales à un horizon plus lointain pour l'Île-de-France. Selon une estimation réalisée sur la filière méthanisation, par exemple, entre 2 000 à 4 500 emplois sont prévus à l'horizon 2030. Des prévisions ont été réalisées dans le cadre de la SNBC³⁴ à l'horizon 2030-2050 sur l'ensemble de la France qui concluent à des rythmes de création de 20 000 à 25 000 emplois pour tenir des objectifs ambitieux de réduction des gaz à effet de serre. Ces emplois seraient créés dans les services, la construction et l'industrie automobile principalement. Selon l'Ademe, les emplois liés à la transition écologique et énergétique ont augmenté de 65 % entre 2006 et 2016 pour l'ensemble.
- La silver économie. L'évolution démographique, et surtout le vieillissement de la population crée des besoins dans les services à la personne accessibles pour beaucoup à des personnes peu ou moyennement qualifiées. Des emplois sont attendus dans la silver économie (+43 % en Île-de-France à l'horizon 2030, défi métiers 2019).

29 On pourrait également évoquer le développement de nouvelles formes de travail, telles que les tiers lieux : cf. Partie 3, point 3.4. Connectivité numérique - « Amplification du phénomène des Tiers-lieux ».

30 Pour complément, en lien avec la thématique numérique, cf. Partie 1, point 1.2.1. Un système productif en forte transformation, en particulier « La numérisation de l'économie et la société se poursuit » et point 1.2.4. Un secteur numérique devenu majeur pour l'économie francilienne mais qui reste à consolider ; Partie 2, point 2.2.3. Réseaux et équipements de stockage énergétiques locaux « Réseaux intelligents (Smart Grids) » et Partie 3, point 3.4. Connectivité numérique.

31 A titre d'exemple, un rapport récent estime que pour un emploi créé par la plateforme Amazon, deux seraient détruits. [Mahjoubi, 2019].

32 Rapport France stratégie, L'insertion professionnelle des jeunes, 2017

33 Cf. Partie 2, point 2.2. Energie – Climat.

34 Introduite en 2015 par la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Le SNBC a été révisée en 2018-2019, en visant d'atteindre la neutralité carbone en 2050 (ambition rehaussée par rapport à la première SNBC qui visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions gaz à effet de serre à l'horizon 2050 par rapport à 1990).

- Enfin, les projets d'aménagement ont un impact positif sur le rayonnement de la région et sur l'emploi (emplois dans la construction, le réemploi des déchets de chantiers et par diffusion, des emplois liés au renouvellement des tissus urbains). Des emplois en insertion sont également associés aux marchés publics. Ainsi, le nouveau métro du Grand Paris Express pourrait entraîner la création de plus de 150 000 emplois supplémentaires, à condition que l'offre de logements permette à la population de croître. À défaut, le gain serait de 3 000 emplois seulement. La tenue des Jeux Olympiques d'été à Paris en 2024 devrait également créer de l'activité.

Accompagner les actifs franciliens les plus vulnérables dans la mutation

Formation aux nouveaux métiers, aides aux compétences numériques, accès des publics les plus vulnérables au changement sont nécessaires pour accompagner les mutations. En France, l'accès à la formation professionnelle demeure inégal entre les actifs (Futuribles 2019), et dessert les personnes peu qualifiées ou dans des petites entreprises. Ceci alors même que les mutations sont très importantes et demandent de s'adapter. Ces publics nécessitent une attention particulière. Les jeunes sont également une cible majeure pour réduire un surchômage persistant, réduire la proportion de décrocheurs.

Par ailleurs, les demandeurs d'emploi accèdent moins à la formation en Île-de-France qu'en moyenne en France. En effet, et à l'exception de la formation en alternance, la part de l'Île-de-France (12,8 %) dans les dispositifs de politique de l'emploi en France est inférieure au poids de la région dans l'emploi national (23 %).

Favoriser la création d'entreprises et l'innovation sociale³⁵

La création d'entreprises est un élément important de dynamisme et d'accompagnement des mutations. En 2018, 30,6 % des entreprises créées en France sont localisées en Île-de-France. La proportion de microentreprises créées en Île-de-France est supérieure à cette proportion (34 % en 2017). La création d'entreprises est particulièrement dynamique en Seine-Saint-Denis qui, en 2017, totalise 14 % des créations d'entreprises régionales.

L'innovation sociale, via notamment les entreprises de l'économie sociale et solidaire (ESS) apporte également des réponses nouvelles à des besoins sociaux ou écologiques peu ou mal satisfaits, en faisant coopérer tous les acteurs concernés, publics, privés, civils. Elle propose des solutions à des enjeux de société complexes, comme par exemple la création d'emplois durables dans des quartiers sensibles, des zones rurales désertées ou des bassins d'emploi en reconversion ou, autre exemple, le développement de l'économie circulaire.

L'Île-de-France dispose d'un tissu d'entreprises de l'ESS parmi les plus innovantes en France. L'économie sociale et solidaire, compte près de 400 000 salariés (7,2 %) en Île-de-France. L'action sociale, les sports et loisirs totalisent plus de la moitié des salariés de ces secteurs mais l'ESS est aussi présente dans les activités financières et d'assurance (39 300 salarié.es). Ce secteur, très divers dans les entreprises qui le composent, et qui n'est pas centré sur la création de profits, manque parfois de moyens. L'appui des acteurs locaux est bienvenu pour favoriser son ancrage et favoriser l'innovation.

Enfin, le cosmopolitisme de la population est un apport pour l'innovation. La quasi-totalité des pays du monde sont représentés en Île-de-France qui accueille 4 immigrés sur 10 en Île-de-France, davantage les plus diplômés. Récemment l'immigration professionnelle a augmenté, traduisant la volonté de la France d'accueillir des actifs qualifiés avec la mise en place du « passeport talent » en 2016. En 2018, 18 600 titres ont été accordés pour ce motif en Île-de-France plaçant le travail au troisième rang des motifs de délivrance de titre de séjour.

³⁵ Cf. Partie 1, point 1.4.2. B – en particulier « Soutenir l'innovation sociale ».

Rapprocher offre et demande d'emploi sur les métiers en tension

Une trentaine de métiers en tension ont été identifiés dans le bâtiment et travaux publics. Difficultés de recrutement sur certains secteurs (industrie, hôtellerie-restauration, commerce de bouche, BTP, services aux entreprises, paramédical, services à la personne, immobilier) (Défimétiers juillet 2018, Île-de-France). Par ailleurs, les difficultés de travail dans certains secteurs détournent les actifs des professions concernées ou les font partir vers d'autres pays. Ainsi, les vocations manquent pour aller travailler dans les hôpitaux, dans l'enseignement. L'Île-de-France, malgré la présence des plus grands hôpitaux et spécialistes compte aussi des déserts médicaux.

4.3. AFOM détaillé « Une région plus sociale »

| Atouts | Faiblesses |
|---|---|
| <p><u>Dynamiques sociodémographiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un dynamisme démographique favorable reposant sur un excédent naturel fort, une attractivité internationale importante et des arrivées de jeunes venus du reste de la France • Une concentration de population très diplômée • Une proportion élevée d'actifs et de cadres • Un niveau de vie médian élevé <p><u>Logement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un parc social conséquent • Et bien desservi, proche du cœur de l'agglomération • Une construction dynamique <p><u>Éducation & formation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre important d'étudiants et de diplômés • Présence de nombreuses universités et écoles • Présence d'établissements d'excellence reconnus dans les classements internationaux • Offre de formation couvrant toute la gamme des besoins et diversifiée • Part de la formation en alternance supérieure en Île-de-France à la moyenne nationale, notamment avec les contrats de professionnalisation <p><u>Santé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un très haut niveau de développement humain et notamment une espérance de vie à la naissance supérieure (moyenne régionale) à l'espérance de vie moyenne observée au niveau de la France entière • Une offre sanitaire (hospitalière et de médecine de ville) importante, avec des pôles d'excellence <p><u>Emploi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un bassin d'emploi de grande taille (6,3 millions d'emplois), attractif sur les cadres, notamment internationaux, les jeunes et offrant une diversité d'emplois et de secteurs économiques • Employabilité meilleure en Île-de-France qu'en moyenne au niveau national (taux de chômage inférieur, emplois plus durables, taux d'activité et taux d'emploi plus élevés, meilleure qualification des actifs, moins de différences sociales de genre et d'âge, de nationalité, meilleure ascension sociale, etc.) • Présence de grands groupes qui contribuent fortement aux gains d'emplois • Création d'entreprises dynamique. • Concentration d'emplois métropolitains supérieurs, surreprésentation de la fonction prestations intellectuelles, conception, recherche. • Jeunesse de la population active, facteur de dynamisme et d'adaptation aux mutations | <p><u>Dynamiques sociodémographiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une pauvreté plus forte qu'en France (+1 point) • Des inégalités de niveau de vie très fortes qui se cristallisent et se renforcent sur le territoire : paupérisation de pans entiers de territoires pauvres et une gentrification de quartiers mixtes à pauvres proches du centre <p><u>Logement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Envolée des prix immobiliers qui rend l'accession au centre de la région de plus en plus hors de portée pour les classes moyennes et contribue à la baisse de la mobilité résidentielle dans tous les parcs (locatif privé et social) • Une construction neuve à des niveaux de prix en décalage avec la demande, notamment dans le social • Disparités sociales fortes entre propriétaires ayant fini de rembourser leur logement et les autres statuts d'occupation dont le taux d'effort augmente • Difficulté d'accès au logement particulièrement forte pour les étudiants et les jeunes • L'insuffisance des places d'accueil pour les demandeurs d'asile et du dispositif d'urgence pour les sans-abri <p><u>Éducation & formation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faible présence des acteurs ESR sur le marché de la formation continue et déficit chronique sur les formations supérieures courtes en lien avec l'industrie, l'ingénierie et la digitalisation • Dispersion des campus et multiplicité d'acteurs et de petites structures de formation • Liens à renforcer entre les universités et les écoles • Faible capacité à connaître les besoins d'une filière ou d'un territoire • Discrimination dans l'accès à l'enseignement, la formation et l'accès à l'emploi <p><u>Santé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Des inégalités d'état de santé très importantes, en lien avec les inégalités socio-spatiales • Fortes inégalités d'accès aux soins, notamment aux soins de proximité. <p><u>Emploi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Première région en termes d'inégalités face au chômage : Seine-Saint-Denis (11,6 %) et Val-d'Oise (9,2 %), sensiblement au-dessus de la moyenne régionale (7,9 %) • Difficultés de recrutement sur certains secteurs (industrie, hôtellerie-restauration, commerce de bouche, BTP, services aux entreprises, paramédical, services à la personne, immobilier) • Part de l'Île-de-France dans les dispositifs de politique de l'emploi, inférieure au poids de la région dans l'emploi pour la majorité des dispositifs (à l'exception de la formation en alternance) • Accès à la formation professionnelle inégal • Stress et qualité de vie moindre dus à la longueur des journées de travail, à la congestion dans les transports • Sous-représentation des entreprises de l'ESS (14,9 %) en Île-de-France par rapport au poids de la région dans l'emploi total • Difficulté à mettre en place des politiques transversales (environnement, économie et social) et de long terme pour anticiper l'adaptation des compétences et optimiser la création d'emplois |
| <p>NB. Les éléments nouveaux ou accentués, notamment par rapport à ceux de 2013 figurent en gras (<i>op. cit.</i>).</p> | |

Opportunités

Dynamiques sociodémographiques

- Maintien d'un dynamisme démographique fort (+1 à 1,4 million d'habitants à l'horizon 2035)
- Attractivité de la région auprès des étudiants et jeunes actifs
- Dynamiques locales et citoyennes en matière d'inclusion

Logement

- Une mobilisation et une innovation des acteurs en faveur de la diversification du parc (logement intermédiaire, montage en dissociation foncier-bâti)
- Déploiement du réseau du Grand Paris Express pour accompagner le développement de l'offre de logement et permettre à la population d'accéder aux opportunités métropolitaines (44 gares dans ou à proximité de quartier de la politique de la ville)
- Maintien d'une importante dynamique de projet propice à la construction

Éducation & formation

- **Restructuration des sites avec les 8 COMUEs et la dynamique PIA**
- **Appréhension des nouveaux enjeux liés au numérique**
- **Demande de formations en apprentissage par les entreprises**
- **Dynamique de certains établissements en formation continue**
- **Capacité/volonté des acteurs à transformer le système d'ESRI**

Santé

- Une nouvelle dynamique métropolitaine pour rééquilibrer les disparités territoriales : **une dynamique amorcée de développement des démarches d'urbanisme favorable à la santé et de prise en compte de la santé dans les projets d'aménagement et d'urbanisme (partenariat ARS/ANRU et SGP notamment, développement des contrats locaux de santé...)**
- **Un écosystème économique francilien très favorable dans le domaine de la santé, avec des acteurs de la recherche scientifique mondialement reconnus, des hôpitaux de pointe, ainsi qu'une présence riche d'incubateurs et de soutiens institutionnels (les effectifs de la R&D franciliens ont doublé en 10 ans dans des secteurs clés comme les biotechnologies)**
- **La région dispose aussi d'atouts majeurs pour répondre aux enjeux de l'Intelligence artificielle appliquée à la santé**

Emploi

- **Innovation sociale (présence entreprises de l'ESS innovantes, actifs qualifiés, jeunes, cosmopolitisme)**
- **Opportunités d'emplois liées au développement du numérique, à la transition écologique, au vieillissement de la population, aux chantiers (Grand Paris Express, Jeux olympiques de 2024)**
- Taille du bassin de consommation (résidents + touristes), présence de revenus élevés, de catégories qualifiées, opportunités pour l'économie présente et nouveaux modes de consommation responsables
- **Développement du télétravail, de nouvelles organisations du travail, plus collaboratives et participatives**

Menaces

Dynamiques sociodémographiques

- **Appauvrissement des jeunes adultes et des étudiants**
- **La pauvreté des enfants et des jeunes notamment dans les territoires de la politique de la ville**
- **Ralentissement de la progression de la population active en lien avec le vieillissement de la population**

Logement

- **Accroissement des déséquilibres habitat-emplois et saturation des transports**
- **Poursuite de l'envolée des prix avec une fragmentation territoriale de plus en plus forte**
- **Une construction en décalage croissant avec les besoins et les ressources des Franciliens**
- **Incapacité à répondre à l'enjeu de l'accès au logement pour les nouveaux arrivants en Île-de-France**
- **Inertie dans la rénovation du parc de logements, principale source émettrice de gaz à effet de serre en Île-de-France**
- **Non adaptation du parc au vieillissement (+85 ans multipliés par plus de 2 à l'horizon 2040)**

Éducation

- **Disparités territoriales au niveau social, économique, ESRI**
- **Décrochage dans les qualifications de la population active en Île-de-France**
- **Risque de devenir un territoire de formation (des étudiants, des chercheurs), et non pas de production en raison de la fuite de ces talents**
- **Risque de ne pas saisir pleinement les aspects positifs de la révolution numérique**

Santé

- Une aggravation des inégalités territoriales et sociales : **accroissement des inégalités socio-territoriales d'état de santé et d'accès aux soins (entendu au sens d'accessibilité physique mais aussi financière, temporelle et culturelle)**
- **Vulnérabilité aux pandémies accentuée par les caractéristiques de la région (métropole mondiale)**

Emploi

- **Recul des emplois d'employés, d'ouvriers, et récemment des professions intermédiaires**
- **Précarisation de l'emploi (CDD taux d'entrée en hausse continue tandis que CDD stable, uberisation), faiblesse des revenus, absence de protection sociale de certains indépendants (notamment le travail intermédiaire par les plateformes numériques)**

NB. Les éléments nouveaux ou accentués, notamment par rapport à ceux de 2013, figurent en gras (*op. cit.*).

4.4. Pour en savoir plus

- Beaufiles S., Joinet H., 2019, « Quartiers politique de la ville : conditions de logement et aspirations des habitants », *Note Rapide*, n°806, IAU îdF, Paris.
- Davy AC., 2018, *L'Habitat indigne et dégradé en Île-de-France*, IAU îdF, Paris, 118p.
- Guillouet J.-J., Pauquet P., 2018, « Poursuivre l'effort de construction en faveur des ménages modestes », *Note Rapide*, n°790, IAU îdF, Paris.
- Région Île-de-France, 2017, Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.
- Trouillard E. & all., 2018, *Métropolisation et Habitat (étude)*, IAU îdF, Paris, 66p.
- IAU îdF, *Les trajectoires de l'économie francilienne*, constats et enjeux, 2017.
- IAU îdF, document de travail pour le SCoT métropolitain 2019.
- Leroi Pascale (IAU îdF), Calvier Céline, (Insee) Bauer Denise (Direccte), « Travail indépendant : une croissance tournée vers les services aux entreprises », *Note rapide*, n°802, février 2019.
- Leroi Pascale (IAU îdF), Le Priol Mackael (Crocis), Thioux Emmanuel (Insee), « L'emploi qualifié stimule productivité et croissance franciliennes », *Note rapide*, n°768, février 2018.
- Bouleau Mireille, Leroi Pascale « Adapter la mobilité aux nouveaux enjeux de travail », *Note rapide*, n°740, IAU îdF, février 2017.
- Louchart Philippe, « Démographie, l'emploi et la formation, moteurs de l'attractivité francilienne », *Note rapide*, n°743, IAU îdF, mars 2017.
- Roué-Le Gall Anne, Le Gall Judith, Potelon Jean-Luc et Cuzin Ysaline, « Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts & outils », Guide EHESP/DGS, 2014.
- HCSP, « Pour une meilleure intégration de la santé dans les documents de planification territoriale, Avis et rapports du HCSP, avril 2018.
- Sagot Mariette, *Gentrification et paupérisation au cœur de l'Île-de-France (2000-2015)*, IAU îdF, juin 2019.
- Sagot Mariette, « Gravier l'échelle sociale est plus aisée en Île-de-France qu'en province », *Note rapide*, n° 734, IAU îdF, décembre 2016.
- Sagot Mariette, « Une population immigrée davantage répartie sur le territoire national », *Note rapide*, n°759, IAU îdF, octobre 2017.
- Sagot Mariette, « 96 000 titres de séjour accordés en Île-de-France en 2017 », *Note rapide*, n°798, IAU, janvier 2019.
- Insee : Bilan économique 2018, *Insee Conjoncture* n°25, juin 2019.
- Chuvin Guillaume, Le Floch Mathieu, Pardini Béatrice, Impact du vieillissement de la population et du développement des gérontologies sur les professionnels eu sanitaire et social en Île-de-France, *Défi métiers*, juin 2019.
- Direccte Ile de France, chiffres clés 2019.
- Insee, « Le chômage en Île-de-France au cours des vingt dernières années », *Insee flash*, 2018.
- Insee, « Les habitants des quartiers de la politique de la ville », *Insee Première*, n°1593, mars 2016.
- Insee, « L'économie et la société à l'ère du numérique », *Insee référence*, édition 2019,.
- Mahjoubi Mounir, « Vers l'infini et pôle emploi », *note d'analyse*, novembre 2019.
- WASMER, Etienne, Guillaume CHAPELLE, and Pierre-Henri BONO. « Impact du Grand Paris Express sur le marché du travail et le marché du logement », Sciences Po LIEPP Policy Brief, no. 35 (December 2017): 1–4.
- Colloque INDL « Les plateformes de micro-travail » (Paris, 13-14 juin 2019) France Stratégie.

Annexes

Annexe 1 - Indicateurs et chiffres clés de la partie 4 – « Une région plus sociale »

| Classes d'âge | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Date | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| % Moins de 20 ans | 2016 | 25,7 | 19,2 | 25,0 | 28,9 | 25,6 | 28,0 | 27,0 | 27,4 | 28,5 |
| % 65 ans et plus | 2016 | 14,4 | 16,5 | 14,8 | 11,6 | 14,6 | 13,6 | 15,8 | 14,5 | 13,0 |

Source : Insee, recensement

| Pauvreté et inégalités | | | | | | | | | | |
|---|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Date | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| Taux de pauvreté à 60% du niveau de vie médian national | 2016 | 15,7 | 15,8 | 12,2 | 28,6 | 16,7 | 11,6 | 9,7 | 12,9 | 16,8 |
| Intensité de la pauvreté* | 2016 | 23,0 | 25,8 | 22,9 | 23,6 | 23,1 | 20,4 | 20,5 | 21,3 | 21,8 |
| D9/D1 | 2016 | 4,5 | 6,3 | 4,9 | 3,9 | 4,2 | 3,2 | 3,9 | 3,6 | 3,7 |
| S80/S20 | 2016 | 5,86 | 9,00 | 6,43 | 4,69 | 5,16 | 3,86 | 4,91 | 4,29 | 4,42 |

Sources : Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, Filosofi

| Bénéficiaires de minima sociaux | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Date | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| % Ménages dépendant à plus de 50% des prestations de la CAF | 2017 | 24,4 | 26,2 | 20,3 | 33,9 | 25,4 | 20,8 | 17,7 | 20,9 | 23,7 |
| Poids des prestations sociales (famille, logement, minima sociaux) dans le revenu disponible | 2016 | 4,4 | 2,8 | 3,0 | 9,6 | 5,0 | 4,9 | 3,3 | 4,6 | 5,7 |
| Bénéficiaires RSA | déc, 2018 | 339 289 | 64 037 | 31 223 | 85 192 | 43 845 | 29 357 | 23 489 | 27 875 | 34 271 |
| Bénéficiaires de la Prime d'activité | déc, 2018 | 451 065 | 71 920 | 46 409 | 85 139 | 53 466 | 53 299 | 43 935 | 46 780 | 50 117 |
| Bénéficiaires de l'allocation adulte handicapé (AAH) | déc, 2018 | 145 744 | 28 737 | 17 114 | 25 215 | 16 661 | 17 082 | 13 202 | 14 548 | 13 185 |

| Bénéficiaires de minima sociaux | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---------------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Date | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| % de la population de moins de 65 ans appartenant à un ménage à bas revenu | déc, 2017 | 16,9 | 13,9 | 12,5 | 29,4 | 18,0 | 14,5 | 11,7 | 15,4 | 19,6 |
| Bénéficiaires ASV ou ASPA | déc, 2017 | 79 800 | 22 830 | 9 340 | 14 180 | 9 370 | 5 900 | 5 260 | 5 540 | 7 390 |
| % Bénéficiaire du minimum vieillesse (ASPA) parmi les retraités | déc, 2018 | 3,4 | 5,5 | 3,2 | 5,2 | 3,5 | 2 | 1,7 | 2 | 2,9 |

Sources : CAF ; Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, Filosofi ; Drees ; CNAV

| Autres bénéficiaires d'une aide sociale | | | | | | | | | | |
|---|-----------|------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|
| | Date | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| Bénéficiaires de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) | déc. 2017 | 136 527 | 26 545 | 16 923 | 22 591 | 17 715 | 14 095 | 13 580 | 12 997 | 12 081 |
| Total bénéficiaires d'une aide au logement | déc. 2018 | 1 057 551 | 237 372 | 118 253 | 194 205 | 130 535 | 93 517 | 86 238 | 96 209 | 101 222 |
| dont APL | déc. 2018 | 568 329 | 87 619 | 62 805 | 116 272 | 71 922 | 56 013 | 53 789 | 57 713 | 62 196 |
| dont ALF (allocation de logement familial) | déc. 2018 | 167 165 | 16 563 | 14 339 | 41 325 | 21 938 | 19 442 | 13 496 | 18 062 | 22 000 |
| dont ALS (allocation logement sociale) | déc. 2018 | 322 057 | 133 190 | 41 109 | 36 608 | 36 675 | 18 062 | 18 953 | 20 434 | 17 026 |

Sources : Drees ; CAF

| Fragilité sociale | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Date | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| Part des jeunes de moins de 18 ans dans une famille à bas revenu | déc. 2017 | 25,3 | 20,2 | 17,8 | 43,3 | 26,8 | 21,8 | 17 | 23,6 | 29,5 |
| Taux de pauvreté des familles monoparentales | 2016 | 25,3 | 23,9 | 21,1 | 35,9 | 25,8 | 24,1 | 19,5 | 23,6 | 25,7 |

Fragilité sociale

| | | | | | | | | | | |
|--|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Taux de pauvreté des ménages de 5 personnes ou plus | 2016 | 28,8 | 31,6 | 21,5 | 43,2 | 30,5 | 21,1 | 17,4 | 25,5 | 30,2 |
| Taux de pauvreté des ménages du parc social | 2016 | 29,4 | 27,6 | 22,3 | 37,8 | 28,6 | 30,6 | 25,2 | 29,4 | 31,2 |

Sources : Insee ; Insee, recensement ; Insee, recensement ; Caf ; Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, Filosofi

Note : l'intensité de la pauvreté mesure l'écart entre le niveau de vie médian des pauvres et le seuil de pauvreté ((seuil de pauvreté-niveau de vie médian de la population pauvre)/seuil de pauvreté)

Logements

| | Date | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
|---|------|------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Nombre de logements sociaux | 2016 | 1 140 637 | 204732 | 176508 | 196509 | 157936 | 88797 | 108841 | 99522 | 107791 |
| % du parc locatif social | 2016 | 22,2 | 18,0 | 24,9 | 31,8 | 27,2 | 16,2 | 18,9 | 19,6 | 23,3 |
| % population dans le parc social | 2016 | 24,0 | 21,7 | 26,9 | 34 | 29,5 | 17,3 | 20,2 | 21,5 | 24,6 |

Source : Insee, recensement

| | Date | France | IdF | Créteil | Paris | Versailles |
|--|-----------|---------------|----------------|---------|---------|------------|
| Niveau de diplôme Population non scolarisée de 15 ans ou plus diplômée de l'enseignement supérieur, en % | 2016 | 29,1 % | 41,4 % | 31,2 % | 60,5 % | 41,5 % |
| Étudiants inscrits | 2018-2019 | 26,3 % | 704 600 | 151 300 | 352 600 | 200 700 |
| Dont étudiants étrangers | 2017-2018 | 35 % | 119 400 | 23 500 | 66 500 | 29 400 |
| Filières courtes de l'ES Nombre d'étudiants en IUT | 2017-2018 | 15 % | 17 100 | 8 300 | 2 000 | 6 800 |
| Nb d'étudiants en licence pro. | 2017-2018 | 19 % | 27 300 | 12 800 | 3 500 | 11 000 |
| Nombre d'étudiants en STS | 2018-2019 | 17 % | 45 700 | 14 200 | 16 400 | 15 100 |
| Taux de poursuite des nouveaux bacheliers dans l'enseignement supérieur | 2015-2016 | 80 % | 83,1 % | 79 % | 89,9 % | 83,3 % |

| | Date | France | IdF | Créteil | Paris | Versailles |
|--|-----------|--------|--------|---------|--------|------------|
| Taux de poursuite des nouveaux bacheliers technologiques en IUT | 2015-2016 | 11,5 % | 10,2 % | 9,9 % | 7,9 % | 11,2 % |
| Taux de poursuite des nouveaux bacheliers professionnels en STS | 2015-2016 | 27,8 % | 31,2 % | 27,8 % | 36 % | 32,4 % |
| Part des bacheliers techno. en STS parmi ceux qui poursuivent | 2015-2016 | 50,8 % | 44,9 % | 47,2 % | 49,1 % | 47 % |
| Part des nouveaux bacheliers inscrits en filières scientifiques parmi ceux qui poursuivent | 2015-2016 | 38,6 % | 35,9 % | 37,1 % | 34,2 % | 37,9 % |
| Source : MESRI, Repères et références statistiques, édition 2019 ; MEN/MESRI, Géographie de l'école n°12 | | | | | | |

| Santé | | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | France | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| Espérance de vie à la naissance | | | | | | | | | | |
| Hommes | 79,2 | 80,9 | 81,7 | 81,6 | 79,6 | 81,2 | 79,7 | 81,6 | 80,8 | 80,0 |
| Femmes | 85,5 | 86,3 | 87,2 | 86,9 | 85,1 | 86,7 | 85,0 | 86,9 | 86,4 | 85,5 |
| Source : CepiDc 2013-2014-2015, Insee RP 2013-2014-2015 - exploitation ORS IdF (France métro.) | | | | | | | | | | |
| Taux de mortalité prématurée (avant 65 ans) | | | | | | | | | | |
| Hommes | 243,6 | 205,3 | 200,1 | 187,7 | 235,6 | 200,7 | 216,3 | 184,9 | 206,5 | 214,5 |
| Femmes | 115,9 | 106,1 | 104,7 | 98,3 | 119,5 | 109,3 | 110,2 | 96,5 | 101,9 | 110,3 |
| Les 2 sexes | 178,2 | 153,9 | 149,5 | 140,3 | 176,7 | 153,1 | 162,2 | 139,2 | 153,1 | 160,8 |
| Source : CepiDc 2013-2014-2015, Insee RP 2013-2014-2015 - exploitation ORS IdF | | | | | | | | | | |
| Indice de développement humain - 2 | | | | | | | | | | |
| | - | 0,65 | 0,84 | 0,80 | 0,36 | 0,61 | 0,57 | 0,75 | 0,64 | 0,54 |
| Source : L'Institut Paris Region - Date : 2013 | | | | | | | | | | |
| Densités de Médecins Généralistes (MG) libéraux/10 000 habitants | | | | | | | | | | |
| | 8,9 | 7,4 | 11,0 | 7,1 | 5,9 | 6,5 | 6,4 | 7,2 | 6,6 | 6,5 |
| Source : FNPS – Insee – C@rtoSanté – 2018 (France entière) | | | | | | | | | | |
| Part des Médecins Généralistes (MG) libéraux de plus de 60 ans | | | | | | | | | | |
| | 30,9 | 39,0 | 47,1 | 37,1 | 39,3 | 33,0 | 35,5 | 36,9 | 35,4 | 34,3 |
| Source : FNPS – Insee – C@rtoSanté – 2018 (France entière) | | | | | | | | | | |
| Part des Médecins Généralistes (MG) libéraux de moins de 40 ans | | | | | | | | | | |
| | 17,6 | 12,6 | 13,6 | 11,4 | 11,7 | 12,8 | 13,6 | 12,4 | 12,6 | 12,8 |
| Source : FNPS – Insee – C@rtoSanté – 2018 (France entière) | | | | | | | | | | |

| Santé | | | | | | | | | | |
|--|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | France | IdF | 75 | 92 | 93 | 94 | 77 | 78 | 91 | 95 |
| Densités d'infirmiers libéraux / 10 000 habitants | | | | | | | | | | |
| | 14,4 | 6,4 | 7,5 | 4,6 | 5,7 | 6,0 | 7,9 | 5,2 | 7,1 | 6,9 |
| Source : FNPS – Insee – C@rtoSanté – 2018 (France entière) | | | | | | | | | | |

Annexe 2 – Sigles et acronymes

| Sigles et acronymes | Libellé | En particulier mentionné dans la partie |
|--------------------------------|--|---|
| 3D | Trois dimensions | Partie 1 |
| Ademe | Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie | Partie 2 |
| ADP | Aéroports de Paris | Partie 3 |
| Afom | Atouts, faiblesses, opportunités et menaces | Toutes les parties |
| Anah | Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat | Partie 4 |
| Anru | Agence nationale pour la rénovation urbaine | Partie 4 |
| APB | Arrêtés de protection de biotope | Partie 2 |
| ARS | Agence régionale de santé | Partie 4 |
| AT-SA | Accueil temporaire – service de l'asile | Partie 4 |
| Avap | Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine | Partie 2 |
| BD Step | Base de données des stations d'épuration | Partie 2 |
| Bibe | Bois industrie et bois énergie | Partie 2 |
| Bit | Bureau international du travail | Partie 1 |
| BO | Bois d'œuvre | Partie 2 |
| BTP | Bâtiment et travaux publics | Partie 4 |
| BTS | Brevet de technicien supérieur | Partie 4 |
| Cada | Centre d'accueil de demandeurs d'asile | Partie 4 |
| CCI Paris Île-de-France | Chambre de commerce et d'industrie Paris Île-de-France | Partie 1 |
| CCIP | Chambre de commerce et d'industrie Paris Île-de-France | Partie 3 |
| CDD | Contrat à durée indéterminée | Partie 4 |
| CDG | Aéroport de Roissy Charles de Gaulle | Partie 3 |
| CDI | Contrat à durée déterminée | Partie 4 |
| CEA | Commissariat à l'énergie atomique | Partie 1 |
| CNRS | Centre national de la recherche scientifique | Partie 1 |
| Comue | Communauté d'universités et établissements | Partie 4 |
| CPER | Contrat de plan Etat-Région | Partie 1 |
| CPGE | Classe préparatoire aux grandes écoles | Partie 4 |
| CPH | Centre provisoire d'hébergement pour réfugiés statutaires | Partie 4 |
| Crocis | Centre régional d'observation du commerce, de l'industrie et des services | Partie 1 |
| DAE | Déchets d'activités économiques | Partie 2 |
| Dasri | Déchets d'activité de soin à risques infectieux | Partie 2 |
| Dim | Domaine d'intérêt majeur | Partie 1 |
| Dird | Dépense intérieure de recherche et développement | Partie 1 |
| Dis | Domaine d'innovation stratégique | Partie 1 |
| DMA | Déchets ménagers et assimilés | Partie 2 |
| Driaaf | Direction régionale de l'agriculture et de la forêt | Partie 2 |
| DRIEA | Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement | Partie 2 |
| DRIEE | Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie | Partie 2 |

| Sigles et acronymes | Libellé | En particulier mentionné dans la partie |
|---------------------|---|---|
| DUT | Diplôme universitaire de technologie | Partie 4 |
| EAB | Enquête annuelle de branche | Partie 2 |
| EGT | Enquête globale transport ou enquête ménage déplacements IDF | Partie 3 |
| EIS | Étude d'impact sur la santé | Partie 4 |
| EIT | Institut européen d'innovation et de technologie | Partie 1 |
| EnR | Energies renouvelables | Partie 2 |
| EnR&R | Energies renouvelables et de récupération | Partie 2 |
| EPA | Établissement public d'aménagement | Partie 3 |
| ERTMS | European Rail Traffic Management System | Partie 3 |
| ESR | Enseignement supérieur et recherche | Partie 4 |
| Esri | Enseignement supérieur, recherche et innovation | Partie 4 |
| ESS | Economie sociale et solidaire | Partie 4 |
| Essec | École supérieure des sciences économiques et commerciales | Partie 4 |
| ETI | Entreprises de taille intermédiaire | Partie 1 |
| FWCI | Field-Weighted Citation Impact | Partie 1 |
| Gafam | Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft | Partie 1 |
| Gart | Groupement des autorités responsables de transport | Partie 3 |
| GES | Gaz à effet de serre | Partie 2 |
| GNL | Gaz naturel liquéfié | Partie 3 |
| GNV | Gaz naturel pour véhicules | Partie 3 |
| GTL | Gaz-to Liquid | Partie 3 |
| HEC | École des hautes études commerciales | Partie 4 |
| Huda | Centre d'hébergement d'urgence pour demandeurs d'asile | Partie 4 |
| ICPE | Installations classées pour la protection de l'environnement | Partie 2 |
| Icu | Ilot de chaleur urbain | Partie 2 |
| IdF | Île-de-France | Toutes les parties |
| IDFM | Île-de-France Mobilités | Partie 3 |
| Inria | Institut national de recherche en informatique et en automatique | Partie 1 |
| INSEAD | Institut européen d'administration des affaires | Partie 1 |
| Insee | Institut national de la statistique et des études économiques | Partie 1 |
| Inserm | Institut national de la santé et de la recherche médicale | Partie 1 |
| IoT | Internet of Things | Partie 1 |
| ISDD | Installation de stockage dédiée | Partie 2 |
| ISDI | Installation de stockage de déchets inertes | Partie 2 |
| JEI | Jeunes entreprises innovantes | Partie 1 |
| LGV | Ligne (ferroviaire) à Grande Vitesse | Partie 3 |
| LOM | Loi d'orientation des mobilités | Partie 3 |
| Mesri-Sies | Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de l'innovation, Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques | Partie 1 |
| MGP | Métropole du Grand Paris | Partie 3 |
| MIDND | Machefers d'incinération des déchets non dangereux | Partie 2 |

| Sigles et acronymes | Libellé | En particulier mentionné dans la partie |
|---------------------|--|---|
| Mos | Mode d'occupation du sol | Partie 2 |
| NOTRe | Loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République | Partie 1 |
| Nuts | Nomenclature des unités territoriales statistiques | Partie 1 |
| OCED | Observatoire consulaire des entreprises en difficulté | Partie 1 |
| OEB | Office européen des brevets | Partie 1 |
| OMS | Organisation mondiale de la santé | Partie 2 |
| OST | Observatoire des sciences et techniques | Partie 1 |
| PAE | Parc d'activités économiques | Partie 1 |
| Parm | Plan d'aides au report modal | Partie 3 |
| PCAET | Plan Climat Air Énergie Territorial | Partie 2 |
| PDUiF | Plan des déplacements urbains de l'Île-de-France | Partie 3 |
| PGRI | Plan de gestion des risques d'inondation | Partie 2 |
| Pia | Programme d'investissements d'avenir | Partie 4 |
| Pib | Produit intérieur brut | Partie 1 |
| PL | Poids lourd | Partie 3 |
| PLAI | Prêt locatif aidé d'intégration | Partie 4 |
| PLI | Prêt locatif intermédiaire | Partie 4 |
| PLS | Prêt locatif social | Partie 4 |
| PLU | Plan local d'urbanisme | Partie 1 |
| PLUi | Plan local d'urbanisme intercommunal | Partie 1 |
| PLUS | Prêt locatif à usage social | Partie 4 |
| PM | Particulate matter (particules en suspension) | Partie 2 |
| PME | Petites et moyennes entreprises | Partie 1 |
| PMI | Petites et moyennes industries | Partie 1 |
| PMI | Protection maternelle et infantile | Partie 4 |
| PO-POR | Programme opérationnel - Programme opérationnel régional | Toutes les parties |
| PPRI | Plan de prévention du risque inondation | Partie 2 |
| PPRMT | Plan de prévention des risques mouvements de terrain | Partie 2 |
| PPRT | Plan de prévention des risques technologiques | Partie 2 |
| PRPGD | Plan régional de prévention et de gestion des déchets | Partie 2 |
| PSA | Peugeot société anonyme | Partie 1 |
| PTAC | Poids total autorisé en charge | Partie 3 |
| QPV | Quartier en politique de la ville | Partie 4 |
| R&D | Recherche et développement | Partie 1 |
| RATP | Régie autonome des transports parisiens | Partie 3 |
| REE | Répertoire des entreprises et des établissements | Partie 1 |
| RFCP | Réseau français de la construction paille | Partie 2 |
| ROSE | Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre | Partie 2 |
| RP | Recensement de la population | Partie 4 |
| RRIR | Réseau routier d'intérêt régional | Partie 3 |
| RTE-T | Réseau transeuropéen de transport | Partie 3 |
| SAU | Surface agricole utile | Partie 2 |
| Sem | Société d'économie mixte | Partie 2 |
| SGP | Société du Grand Paris | Partie 4 |
| Siaap | Syndicat interdépartemental d'assainissement de l'agglomération parisienne | Partie 2 |

| Sigles et acronymes | Libellé | En particulier mentionné dans la partie |
|---------------------|---|---|
| Sirene | Répertoire des entreprises et des établissements | Partie 1 |
| SNCF | Société nationale des chemins de fer français | Partie 3 |
| SPR | Sites Patrimoniaux Remarquables | Partie 2 |
| SRCAE | Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie | Partie 2 |
| SRCE | Schéma régional de cohérence écologique | Partie 2 |
| TC | Transports en commun | Partie 3 |
| TCSI | Technologies, contenus et supports de l'information | Partie 1 |
| Teddif | Territoires, environnement et développement durable en Île-de-France | Partie 2 |
| TIC | Technologies de l'information et de la communication | Partie 3 |
| TMD | Transport de matières dangereuses | Partie 2 |
| TPE | Très petites entreprises | Partie 1 |
| TPI | Très petites industries | Partie 1 |
| TRI | Territoires à risque important | Partie 2 |
| UE | Union européenne | Partie 1 |
| UIOM | Unités d'incinération des ordures ménagères | Partie 2 |
| Unicem | Union nationale des industries de carrières et de matériaux de construction | Partie 2 |
| UTP | Union des Transports Publics et Ferroviaires | Partie 3 |
| VLJ | Valeur limite journalière | Partie 2 |
| VNF | Voies navigables de France | Partie 3 |
| VP | Voiture particulière | Partie 3 |
| VUL | Véhicule utilitaire léger | Partie 3 |
| ZAE | Zone d'activités économiques | Partie 1 |
| Zan | Zéro artificialisation nette | Partie 1 |
| Zen | Zéro émission nette de gaz à effet de serre | Partie 1 |
| ZFE | Zone à faible émission | Partie 3 |
| ZNIEFF | Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Forestier | Partie 2 |
| ZPPAUP | Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager | Partie 2 |
| ZRE | Zone de répartition des eaux | Partie 2 |

Annexe 3 – Premiers éléments pour un diagnostic systémique

| Relations entre/au sein des parties | Description |
|--|---|
| <p>Partie 1 : une Île-de-France plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante /</p> <p>Partie 2 : une Île-de-France plus verte et à faibles émissions de carbone</p> | <p>Opportunités</p> <p>Développer un environnement propice à la qualité de vie des habitants afin de conforter l'attractivité régionale</p> <p>Promouvoir un nouveau modèle de développement compatible avec la neutralité carbone :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filières liées à la transition écologique (énergie renouvelable et de récupération, matériaux biosourcés, économie circulaire, agriculture urbaine, bio, circuits courts en lien avec les enjeux d'alimentation, etc.) • Filières liées aux mobilités durables (véhicules décarbonés, intelligents, Smart Grids) • Industrie du futur soutenable • Tourisme durable en vue de préserver le patrimoine naturel <p>Recréer des capacités d'aménagement économique pour ancrer les entreprises dans la zone dense</p> <p>Risques</p> <p>Un accroissement de la consommation d'énergie lié au développement du numérique et des datas centers</p> <p>Un développement du numérique et du e-commerce générant une pollution liée aux transports</p> <p>L'impact environnemental (GES, pollutions, etc.) lié à l'ouverture croissance du trafic international</p> <p>Des risques naturels et sanitaires associés à des risques économiques et financiers</p> <p>Le tourisme qui favorise le rayonnement de l'Île-de-France mais nuit à la préservation du patrimoine naturel</p> <p>Des exigences d'implantation des entreprises logistiques, industrielles, etc. en tension par rapport au nouveau modèle de développement francilien (zéro artificialisation nette)</p> |

| Relations entre/au sein des parties | Description |
|---|---|
| <p>Partie 1 : une Île-de-France plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante / Partie 3 une Île-de-France plus connectée par l'amélioration de la mobilité et de la connectivité régionale aux TIC</p> | <p>Opportunités Améliorer la qualité de vie liée à l'amélioration de l'offre de transports : un atout pour l'attractivité économique francilienne Valoriser les transformations économiques dans le secteur des transports : <ul style="list-style-type: none"> • Développement de filières liés aux mobilités durables (cf. véhicules décarbonés, intelligents, Smart Grids) • Spécialisation intelligente du secteur des mobilités (véhicules autonomes, véhicules décarbonés intelligents, gestion intelligente des points de recharge électrique, routes intelligentes, etc.) Valoriser les atouts franciliens dans le domaine des réseaux haut débit Faciliter les transformations économiques liées à la connectivité numérique (fibre optique, 4G, tiers-lieux)</p> <p>Risques L'accroissement des besoins en mobilités des Franciliens lié aux transformations des modes de vie (ex. emploi/domicile), l'internationalisation croissante des échanges : une incidence en termes d'environnement Une urgence sanitaire et climatique liée aux nuisances en matière de transports L'impact économique de la congestion des réseaux de transport L'accessibilité : un enjeu économique majeur</p> |
| <p>Partie 1 : une Île-de-France plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante / Partie 4 : une Île-de-France plus sociale mettant en œuvre le socle européen des droits sociaux</p> | <p>Opportunités Mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales, notamment en matière de santé, de logement, d'éducation/formation, d'emploi S'appuyer sur les filières créatrices d'emplois : <ul style="list-style-type: none"> • Numérique • Innovation sociale (économie sociale et solidaire, etc.) • Transition écologique et énergétique Poursuivre la spécialisation intelligente dans le domaine de la santé, des dispositifs médicaux Mobiliser le remarquable potentiel de formation régional au bénéfice de tous Valoriser la densité exceptionnelle d'étudiants, doctorants et chercheurs en Île-de-France en lien avec le socle de R&D (pôles de compétitivité, etc.) Favoriser l'acquisition de nouvelles compétences liées aux grandes transformations économiques</p> <p>Risques Une montée en gamme des compétences, qui s'accompagne d'un chômage et d'une précarité pour les actifs les moins qualifiés, d'un accroissement de la pauvreté et de fragmentations socio-territoriales (revenu, logement, etc.) La transformation du marché du travail : des métiers deviennent obsolètes La fracture numérique qui pèse sur les plus fragiles</p> |
| <p>Partie 2 : une Île-de-France plus verte et à faibles émissions de carbone / Partie 2 : une Île-de-France plus verte et à faibles émissions de carbone</p> | <p>Opportunités Développer la production de matériaux biosourcés favorisant le stockage du carbone</p> <p>Risques La préservation de la qualité de l'air à surveiller dans le cadre du développement du bois énergie La consommation d'espaces pour le besoin de la production d'énergies renouvelables à évaluer Les impacts environnementaux liés aux technologies bas carbone de production électrique à surveiller</p> |

| Relations entre/au sein des parties | Description |
|--|--|
| <p>Partie 2 : une Île-de-France plus verte et à faibles émissions de carbone /</p> <p>Partie 3 une Île-de-France plus connectée par l'amélioration de la mobilité et de la connectivité régionale aux TIC</p> | <p>Opportunités Développer des solutions de report modal Promouvoir un transport routier décarboné et durable (développement du véhicule électrique et baisse des émissions de particules fines, gaz naturel, motorisation électrique, hydrogène) Développer de petits espaces logistiques situés en centre-ville Réduire les flux de transports dans une économie sous contrainte énergétique (télé-travail, etc.) Mieux encadrer le e-commerce (taxation, réglementation environnementale...)</p> <p>Risques L'urgence climatique : impact environnemental des transports (GES, pollution, qualité de l'air) Les flux logistiques et leur impact sur l'environnement (besoins en grands fonciers logistiques, éviction des certaines activités logistiques du cœur de métropole qui allonge les distances de transports) Les trafics internationaux aériens non inclus dans les objectifs nationaux de réduction des émissions de GES mais non dénués d'impacts environnementaux Des risques environnementaux liés au transport de matières dangereuses Data centers : croissance de la consommation énergétique et foncière</p> |
| <p>Partie 2 : une Île-de-France plus verte et à faibles émissions de carbone /</p> <p>Partie 4 : une Île-de-France plus sociale mettant en œuvre le socle européen des droits sociaux</p> | <p>Opportunités Développer des espaces verts pour des cités franciliennes plus vivables Reconquérir la qualité de l'air</p> <p>Risques Des risques pour la santé et le bien-être des populations (pollution de l'air, environnement sonore) Des inégalités sociales et environnementales Des risques naturels qui engendrent des risques sociaux (services vitaux-densification-logements)</p> |
| <p>Partie 3 une Île-de-France plus connectée par l'amélioration de la mobilité et de la connectivité régionale aux TIC / Partie 4 : une Île-de-France plus sociale mettant en œuvre le socle européen des droits sociaux</p> | <p>Opportunités Décarboner les transports et diminuer les émissions de particules fines : une urgence sanitaire Reconquérir la qualité de l'air liée aux transports Assurer l'avenir du réseau routier : générer moins de nuisances Amplifier le phénomène des tiers-lieux (travail de proximité) Développer les circuits courts pour réduire les transports et leur impact sanitaire</p> <p>Risques Des modes de vie entraînant une mobilité accrue (consommation, modes de vie, travail) Un système de transport territorialement inéquitable et qui génère des problèmes de santé publique (pollution de l'air, environnement sonore)</p> |



L'INSTITUT PARIS REGION
ASSOCIATION LOI 1901.

15, RUE FALGUIÈRE - 75740 PARIS CEDEX 15 - TÉL. : 01 77 49 77 49