

Plan
Local
Urbanisme
intercommunal

1.4 Etat initial de l'environnement

B. Ressources et écologie urbaine

DOSSIER ARRÊT

Projet de PLUi arrêté par délibération du Conseil territorial en date du
17 décembre 2024

SOMMAIRE

1. Contexte climatique local et perspectives	4
1.1 Constats, projections et perspectives	4
1.1.1 Climat actuel : températures, pluviométrie, vent.....	4
1.1.2 Vulnérabilité du territoire face au changement climatique	5
2. Ressources en eau et assainissement	8
2.1 Rappel des orientations et objectifs de référence	8
2.2 Les données et objectifs du SDAGE Seine Normandie (2022-2027)	10
2.3 Les objectifs des SAGE du territoire	11
2.4 Les ressources en eaux souterraines et superficielles	14
2.4.1 Des masses d'eau souterraines sous pression qualitative et quantitative	14
2.4.2 Des masses d'eau superficielles sous pression qualitative et quantitative	15
2.5 L'alimentation en eau potable	19
2.5.1 Des cadres de gestion différenciée pour l'acheminement et la distribution de l'eau potable	19
2.5.2 La production d'eau potable, un pilier des activités industrielles du territoire	19
2.5.3 Un important réseau distribuant l'eau potable en provenance principalement de deux usines : Choisy-le-Roi et Arvigny	20
2.5.4 Une eau potable distribuée de bonne qualité	21
2.5.5 Des pressions quantitatives sur la ressource en eau potable du fait de l'augmentation des consommations	26
2.5.6 Un réseau de distribution performant pour assurer la sécurisation de l'alimentation en eau potable	26
2.6 Assainissement des eaux usées	26
2.6.1 Gouvernance.....	26
2.6.2 La gestion des eaux usées	26
2.6.3 Une vision prospective en faveur de l'amélioration de la gestion des eaux usées sur le territoire	28
3. Constats et enjeux	31
4. Consommation et production d'énergie	33
4.1 Réglementation et documents cadres	33
4.1.1 Contexte législatif	33
4.1.2 Documents cadres	33
4.2 Une sobriété énergétique à promouvoir ...	35
4.2.1 Des consommations énergétiques marquées par le secteur du bâtiment et les énergies fossiles	36
4.2.2 Une forte vulnérabilité face à l'énergie	36
4.2.3 Une production d'énergies renouvelables limitée	37
4.3 Des émissions de gaz à effet de serre principalement liées aux transports	40
4.4 Un potentiel de séquestration carbone	41
5. Constats et enjeux	42
6. Gestion des déchets et des matériaux	44
6.1 Production, besoins et gestion des matériaux	44
6.1.1 Des besoins en matériaux, sources de tensions	44
6.1.2 Une dépendance aux apports extérieurs	44
6.1.3 Une réflexion locale sur le réemploi des matériaux et le développement des matériaux bio sourcés	45
6.2 Une gestion des déchets relativement performante	45
6.2.1 Réglementation et documents cadres	45
6.2.2 Gouvernance	47
6.2.3 La production de déchets ménagers et assimilés sur le territoire.....	48
6.2.4 Une triple valorisation des déchets	50
6.2.5 Un réseau de déchetteries fixes et mobiles marqué par un flux de gravats important	52
6.2.6 Un réseau dense de ressourceries.....	53
6.2.7 Un territoire pilote en matière d'économie circulaire	54
7. Constats et enjeux	55



b.

**Gestion durable des
ressources et écologie
urbaine**

1. Contexte climatique local et perspectives

1.1 Constats, projections et perspectives

1.1.1 Climat actuel : températures, pluviométrie, vent

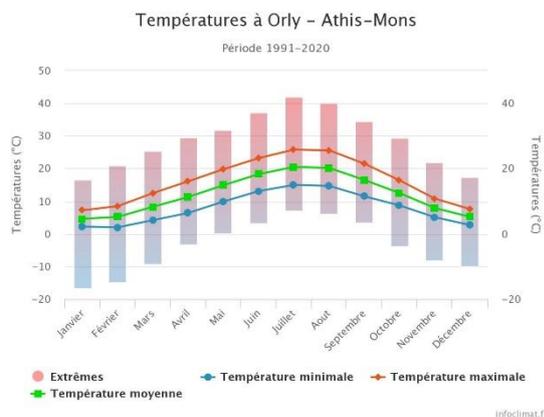
Le territoire de Grand-Orly Seine Bièvre présente un **climat océanique tempéré et modéré**, avec des étés chauds et des hivers doux, et des pluies fréquentes en toute saison, mais relativement faibles. **Le développement de l'urbanisation provoque une croissance de la température**, notamment à proximité de Paris.

- Les températures

Entre 1991 et 2020, la température maximale moyenne enregistrée à la station météorologique d'Orly – Athis-Mons est de 25,8°C, atteinte en juillet, et la température minimale est d'environ 2°C, atteinte en janvier.

La température moyenne sur cette période est de 12,1°C, ce qui est en-dessous de la moyenne nationale de 13°C. Toutefois, en 2020, les températures moyennes minimales sur le territoire sont globalement supérieures à la moyenne nationale.

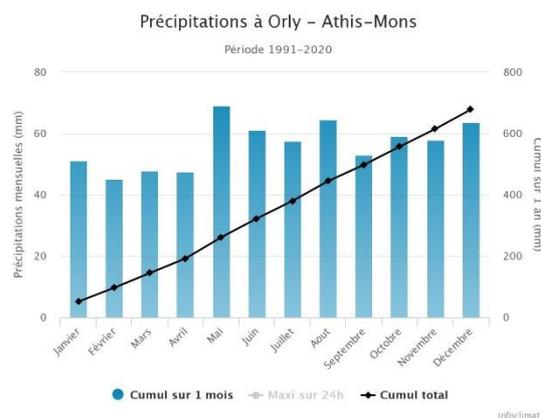
La **température maximale extrême de 41,9°C** a été atteinte le 25 janvier 2019.



Températures moyennes à Orly - Athis-Mons entre 1991 et 2020, Source : Météo France

- Les précipitations

Le cumul annuel moyen des précipitations relevé à la station météorologique d'Orly – Athis-Mons sur la période 1991-2020 est de **678,2 mm**, ce qui est **en-dessous de la moyenne nationale** de 867 mm (relevés en 2017). Le cumul maximal est atteint en été, et le cumul minimal est atteint en hiver. A noter toutefois que le cumul maximal mensuel est atteint au mois de mai.



Cumul des précipitations à Orly - Athis-Mons entre 1991 et 2020, Source : Météo France

	Printemps (Mars à Mai)	Eté (Juin à Août)	Automne (Sept. A Nov.)	Hiver (Déc. A Fév.)
Cumul moyen en mm entre 1991 et 2020	164,6	183,5	170,1	160

Cumul saisonnier des précipitations à Orly - Athis-Mons entre 1991 et 2020, Source : Météo France

- Le vent

En 2020, la **vitesse de vent maximale sur le territoire est de 115 km/h**, atteinte en été. Globalement l'intensité des vents sur le territoire est moins élevée qu'à l'échelle nationale.

Le **nombre de jours de vents forts** (supérieurs à 57 km/h) reste en moyenne **en dessous de 50 par an** sur la période 1991-2020.

1.1.2 Vulnérabilité du territoire face au changement climatique

Les effets du changement climatique se font déjà ressentir sur le territoire. L'évolution des températures moyennes annuelles en Ile-de-France montre **un net réchauffement depuis 1959**. Sur la période 1959-2009, la tendance observée sur les températures moyennes annuelles est de **+0,3°C par décennie** ; avec une **accentuation globale du réchauffement**, notamment au printemps et en été, depuis le début des années 1980. On observe peu ou pas d'évolution des précipitations sur cette période, toutefois les sécheresses sont en progression.

Les projections climatiques pour les prochaines décennies sont les suivantes¹ :

- L'augmentation moyenne des températures

En Ile-de-France, les projections climatiques montrent **une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050**, quel que soit le scénario RCP choisi (profil d'évolution des concentrations des gaz à effet de serre défini par les experts du GIEC ; le RCP 8.5 étant le plus pessimiste).

Sur la seconde moitié du XXI^e siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement

selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO₂). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), **le réchauffement pourrait atteindre près de 4°C à l'horizon 2071-2100.**

L'augmentation des températures aura pour conséquence une multiplication des épisodes caniculaires, accompagnée d'une sécheresse plus importante des sols, risquant de poser des problèmes pour l'évolution du territoire qui devra s'adapter.

- Le phénomène d'îlots de chaleur urbains (ICU)²



Un îlot de chaleur urbain correspond à une **élévation localisée des températures**, particulièrement les températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrée dans les centres villes par rapport aux périphéries rurales ou aux températures moyennes régionales.

Le territoire est soumis à l'effet d'îlot de chaleur urbain, notamment dans sa partie nord, dense et fortement urbanisée. Les grandes emprises industrielles et logistiques sont aussi génératrices de chaleur urbaine. Le tissu pavillonnaire au sud de la plateforme aéroportuaire est quant à lui moins touché. Le territoire doit prioriser ses interventions sur la résorption de ces poches de vulnérabilité, dans un contexte de changement climatique, et le développement de lieux de rafraîchissement.

A ce titre, **le Grand-Orly Seine Bièvre travaille à la réalisation d'espaces verts et de coulées vertes dans la frange nord du territoire.** La collectivité souhaite aller plus loin en développant une stratégie d'intervention cohérente dans le cadre de ses compétences aménagement et voirie.

¹ Source : Climat HD, Météo France

² Source : Projet de territoire, EPT Grand-Orly Seine Bièvre



Schéma de l'îlot de chaleur de l'agglomération parisienne - Source : Météo-France, 2009

- Peu d'évolution des précipitations mais un sol de plus en plus sec

En Ile-de-France, quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent **peu d'évolution des précipitations annuelles** d'ici la fin du XXI^e siècle. Cette absence de changement en moyenne annuelle masque cependant **des contrastes saisonniers**.

En effet, en période estivale, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations, mais sur la seconde moitié du XXI^e siècle, selon le scénario RCP8.5 (sans politique climatique), les projections indiquent une augmentation des précipitations hivernales.

Par ailleurs, la comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur l'Ile-de-France entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXI^e siècle montre **un assèchement important en toute saison**.

En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide se réduit dans les mêmes proportions. On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.

- Des risques de plus en plus nombreux

Le territoire du Grand-Orly Seine Bièvre est exposé à un ensemble de risques. Il est en effet relativement exposé au **risque d'inondation** par ruissellement ou débordement, mais aussi au phénomène de **retrait-gonflement des argiles** et d'effondrement de carrières, menaçant la stabilité des sols.

L'augmentation des **épisodes de sécheresse** et l'amplification des fortes pluies à prévoir avec le réchauffement climatique auront ainsi pour conséquences d'**augmenter l'intensité et la fréquence de ces phénomènes**.

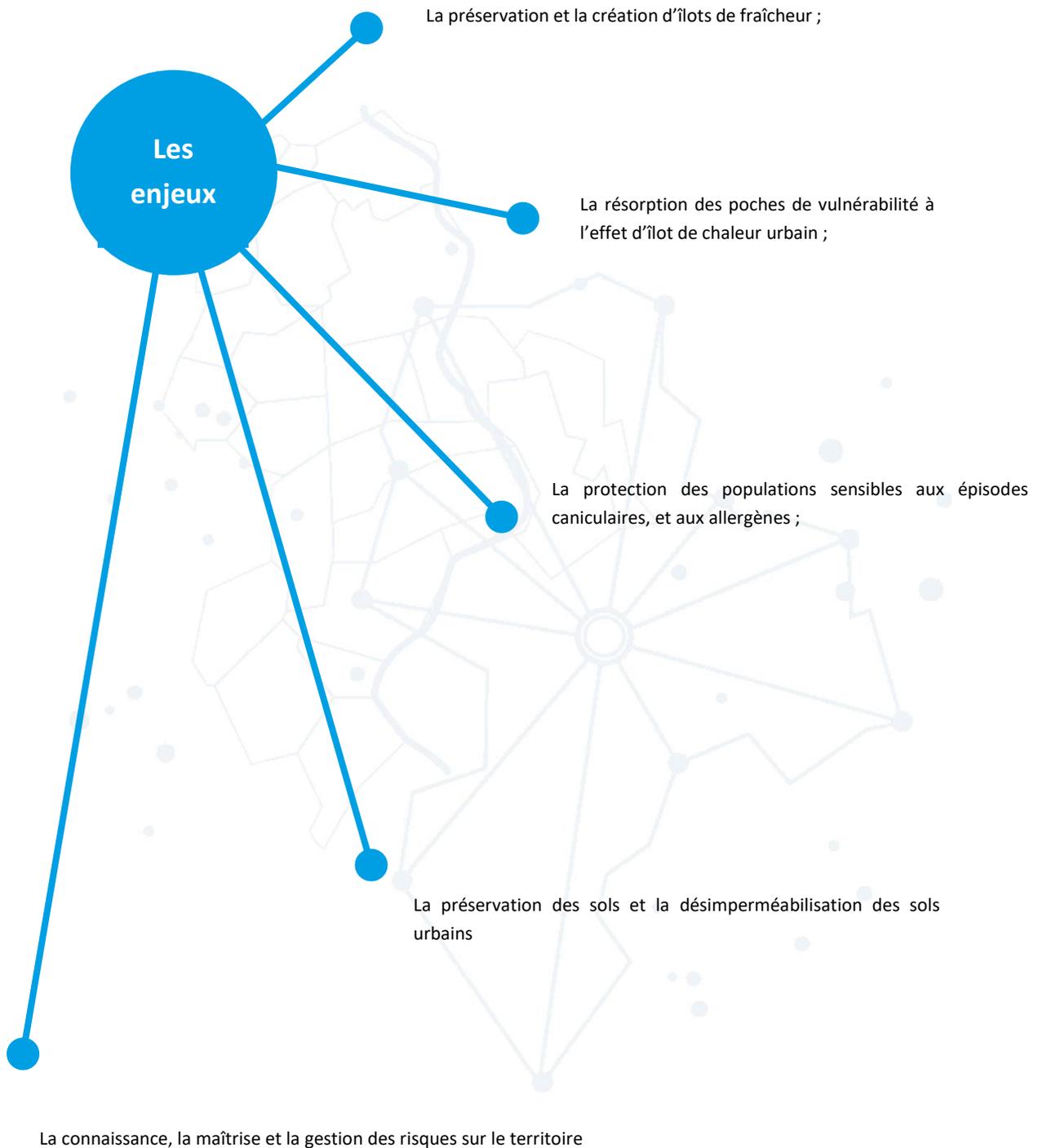
- Une dégradation de la qualité de l'air

L'augmentation des températures et du nombre et de la fréquence des vagues de chaleurs auront pour conséquence **la dégradation de la qualité de l'air**. En effet, lors de vagues de chaleur très fortes où les températures atteignent plus de 30°C, la **formation d'ozone au sol et d'autres polluants atmosphériques** est favorisée.

- Un impact sur la biodiversité

L'augmentation des températures, et des phénomènes d'ICU notamment, auront également un impact sur la biodiversité locale. En effet, l'augmentation des situations de sécheresse engendre la baisse des populations de faune et de flore urbaines. De plus, les milieux deviennent propices à des populations exotiques, et aux espèces invasives.

Le territoire de Grand-Orly Seine Bièvre devra ainsi trouver des réponses stratégiques face aux risques liés au réchauffement climatique afin d'adapter au mieux le territoire et le rendre résilient.



Les enjeux liés aux contributions du territoire au dérèglement climatique global, en termes d'émissions de GES, sont présentés en lien avec ceux de l'énergie.

2. Ressources en eau et assainissement

2.1 Rappel des orientations et objectifs de référence

La **loi du 3 janvier 1992** dite Loi sur l'eau est à l'origine de la mise en place des documents de planification tels que le Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Elle met en avant le caractère patrimonial de l'eau ainsi que sa gestion équilibrée selon les différents usages ainsi qu'une préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

La **Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000** a établi un cadre pour une politique communautaire de l'eau et renforce les principes de gestion de l'eau par bassin versant hydrographique déjà adoptés par la législation française avec les SDAGE et les SAGE. Elle affirme l'objectif ambitieux d'atteindre un bon état des masses d'eau superficielles et souterraines à l'horizon 2015. Transposée en droit français en 2004, elle s'est traduite par la révision du SDAGE, approuvé en novembre 2009 (cf. ci-après).

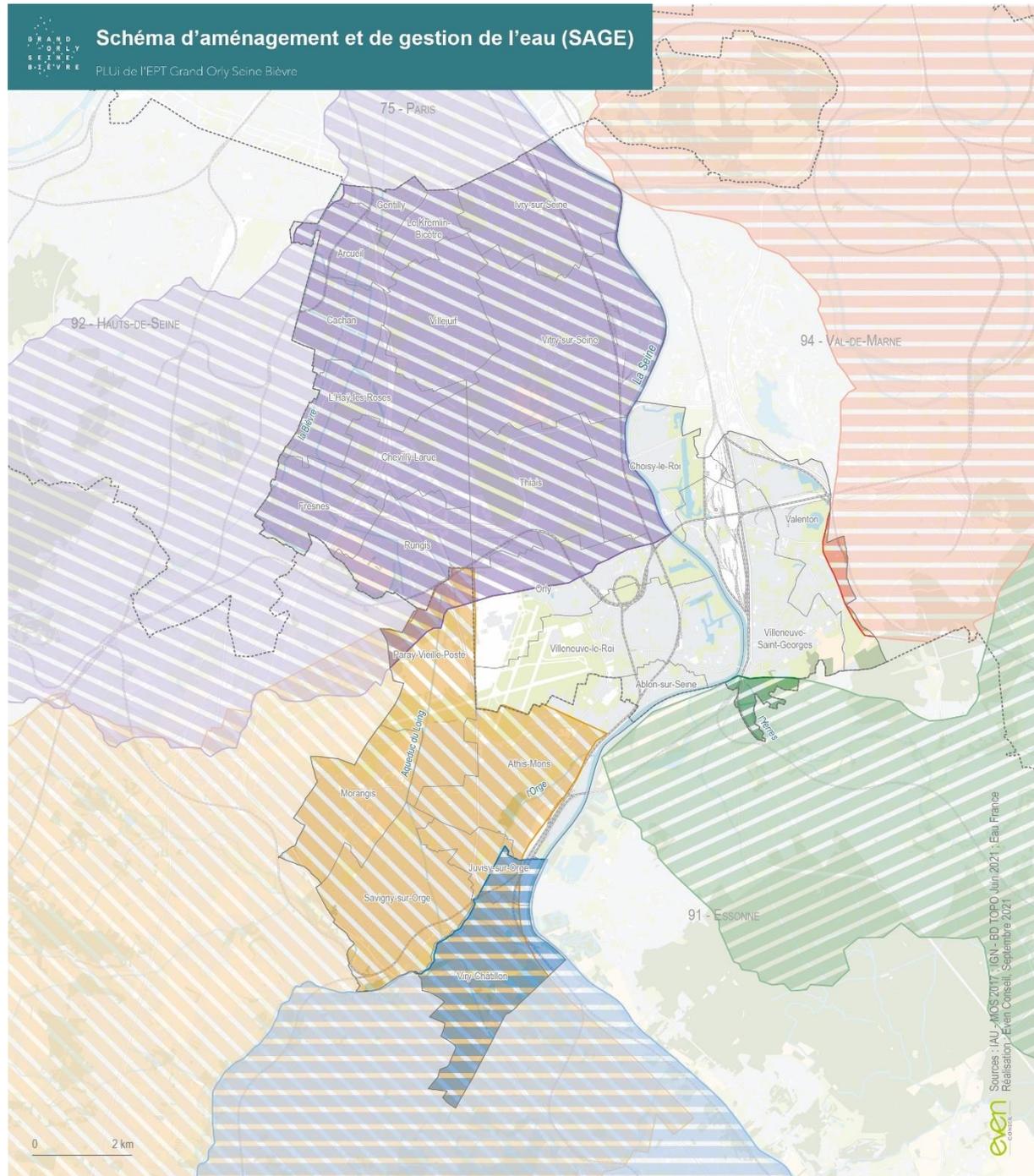
La **loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006** vise notamment à se doter des outils pour atteindre les objectifs de la directive cadre et à améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement. Elle instaure

notamment des dispositions en matière de gestion économe des ressources et de gestion à la source des eaux pluviales ; elle donne davantage de pouvoir réglementaire aux SAGE.

Le territoire du Grand-Orly Seine Bièvre est concerné par le **Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie**, ainsi que par **5 Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** qui encadrent la gestion de la ressource à l'échelle de bassins versants :

- > Le SAGE Bièvre,
- > Le SAGE Orge et Yvette,
- > Le SAGE de la Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés
- > Le SAGE Marne Confluence,
- > Le SAGE de l'Yerres.

On note enfin que le territoire a signé avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie **3 contrats Eau et climat** favorisant et reconnaissant les actions du territoire en faveur de la gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques.



-  SAGE de la Bièvre
-  SAGE Orge et Yvette
-  SAGE de la Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés
-  SAGE Marne Confluence
-  SAGE de l'Yerres

Sources : IAU - MGS 2017, IGN - BD TOPO Juin 2021 - Eau France
 Réalisation : Even Conseil, Septembre 2021



2.2 Les données et objectifs du SDAGE Seine Normandie (2022-2027)

Le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 adopté le 23 mars 2022 est construit autour de 5 orientations fondamentales déclinées en 27 orientations, déclinées elles aussi en dispositions. Les orientations fondamentales sont les suivantes :

- > **Orientation fondamentale 1** : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- > **Orientation fondamentale 2** : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- > **Orientation fondamentale 3** : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles ;
- > **Orientation fondamentale 4** : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique ;
- > **Orientation fondamentale 5** : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

2.3 Les objectifs des SAGE du territoire

5 SAGE du territoire déclinent les objectifs du SDAGE sur leur bassin versant.

- Le SAGE Bièvre

Le SAGE Bièvre concerne **15 communes au nord-ouest du territoire** (Gentilly, Le Kremlin-Bicêtre, Ivry-sur-Seine, Arcueil, Cachan, Villejuif, Vitry-sur-Seine, L'Haÿ-les-Roses, Chevilly-Larue, Thiais, Fresnes, Rungis, Orly, Choisy-le-Roi (partie Ouest) et Paray-Vieille-Poste (partie nord)).

Le SAGE Bièvre est porté par le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Bièvre (SMBVB).

Le SAGE de la Bièvre a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 19 avril 2017, il a fait l'objet d'une révision dont l'approbation du 12 juillet 2023 a marqué l'entrée en vigueur.

Les enjeux du SAGE Bièvre sont les suivants :

Les cinq grandes orientations pour le SAGE Bièvre sont les suivantes :

- > L'amélioration de la qualité de l'eau par la réduction des pollutions ponctuelles et diffuses et la maîtrise de la pollution par temps de pluie ;
- > La maîtrise des ruissellements urbains et la gestion des inondations ;
- > Le maintien d'écoulements satisfaisants dans la rivière ;
- > La reconquête des milieux naturels ;
- > La mise en valeur de la rivière et de ses rives pour l'intégrer dans la Ville.



Les enjeux du SAGE Bièvre, Source : PAGD SAGE Bièvre, 2023

- Le SAGE Orge et Yvette

Le SAGE Orge-Yvette concerne 6 communes au sud du territoire (Paray-Vieille-Poste, Athis-Mons, Morangis, Juvisy-sur-Orge, Savigny-sur-Orge et Viry-Châtillon).

Le SAGE Orge-Yvette est porté par le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVV).

Le SAGE Orge-Yvette a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 2 juillet 2014.

Les grands enjeux du SAGE Orge-Yvette sont les suivants :

- > Cohérence et mise en œuvre du SAGE révisé ;
- > Qualité des eaux ;
- > Fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides ;
- > Gestion quantitative ;
- > Sécurisation de l'alimentation en eau potable.

- Le SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés

Le SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés concerne 2 communes au sud-est du territoire (Juvisy-sur-Orge et Viry-Châtillon).

Le SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 11 juin 2013.

Les principaux enjeux et objectifs spécifiques du SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés sont les suivants :

- > OG 1 : La gestion quantitative de la ressource
- > OG 2 : La gestion qualitative et durable de la ressource,
- > OG 3 : La préservation des milieux naturels associés
- > OG 4 : La prévention/gestion des risques d'inondations et de ruissellement.

- Le SAGE Marne Confluence

Le SAGE Marne Confluence concerne uniquement la partie est de la commune de Valentigney.

Le SAGE Marne Confluence a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 2 janvier 2018.

Les principaux enjeux du SAGE Marne Confluence sont les suivants :

- > L'aménagement durable dans un contexte de développement urbain ;
- > La valorisation du patrimoine naturel et paysager de la Marne et de ses affluents ;
- > La conciliation des différents usages de l'eau ;
- > La qualité des eaux et des milieux aquatiques.

Les objectifs généraux du SAGE Marne Confluence sont les suivants :

- > **OG1** : Réussir l'impérieuse intégration de l'eau, des milieux et des continuités écologiques dans la dynamique de développement à l'œuvre sur le territoire Marne Confluence ;
- > **OG2** : Améliorer la qualité de toutes les eaux du territoire Marne Confluence de façon à permettre le retour de la baignade en Marne en 2022, sécuriser la production d'eau potable et atteindre les exigences DCE ;
- > **OG3** : Renforcer le fonctionnement écologique de la Marne en articulation avec son identité paysagère et la pratique équilibrée de ses usages ;
- > **OG4** : Reconquérir les affluents et les anciens rus, avec une exigence écologique et paysagère pour en favoriser la (re)découverte et l'appropriation sociale ;
- > **OG5** : Se réappropriation les bords de Marne et du Canal de Chelles pour en faire des lieux attractifs et concrétiser le retour de la baignade en 2022 dans le respect des identités paysagères et des exigences écologiques ;
- > **OG6** : Coordonner, outiller et mobiliser les acteurs institutionnels, les usagers de l'eau et la population pour assurer la réussite du SAGE.

- Le SAGE de l'Yerres

Le SAGE de l'Yerres concerne uniquement la partie sud de la commune de Villeneuve-Saint-Georges.

Le SAGE de l'Yerres est porté par le SyAGE.

Le SAGE de l'Yerres a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 13 octobre 2011.

L'élaboration du premier SAGE a permis de définir cinq grandes orientations pour le territoire :

- > Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés ;
- > Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines et prévenir toute dégradation ;
- > Maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations ;
- > Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau ;
- > Restaurer et valoriser le patrimoine et les usages liés au tourisme et aux loisirs.

Depuis janvier 2018, une procédure de révision a été lancée, afin notamment d'actualiser les données d'état des lieux, de faire un bilan de la mise en œuvre du SAGE, de se mettre en compatibilité avec le SDAGE et d'intégrer l'enjeu d'adaptation au changement climatique dans la nouvelle stratégie du SAGE. En avril 2022, la CLE a édité une note « Objectif 2027 » valant feuille de route pour le SAGE en cours de révision.

La note a fait émerger 4 enjeux transversaux portant sur l'adaptation des hydrosystèmes au changement climatique ; le lien à la nature des habitants du territoire, vecteur de cohésion sociale ; la dynamique participative et le rapport technique à la nature. En relation à ces enjeux, plusieurs objectifs ont été déterminés :

- **OG1** : Retrouver une fonctionnalité des milieux aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et renforcer la cohésion sociale.
- **OG 2** : Réduire les pollutions dans les eaux superficielles, dans la perspective de la baisse des étiages, et maintenir un accès possible aux ressources.
- **OG 3** : Réduire les ruissellements pour développer des espaces collectifs de rafraîchissement, la nature de proximité et les structures paysagères tout en limitant les impacts sur la qualité de l'eau et des biens.
- **OG 4** : Préserver un accès à la ressource suffisant et de qualité pour le maintien des usages actuels et à venir dans un contexte de tension de recharge des nappes.

2.4 Les ressources en eaux souterraines et superficielles

L'eau est un marqueur important de l'identité du territoire du fait de son omniprésence.

2.4.1 Des masses d'eau souterraines sous pression qualitative et quantitative³

Le territoire est concerné par trois masses d'eau souterraines :

- > La masse d'eau du Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (FRHG102) à l'ouest ;
- > La masse d'eau Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais (FRHG103) à l'est ;
- > La **masse d'eau des Calcaires Tertiaires libres et Craie sénonienne de Beauce** (FRGG092) en limite sud du territoire (l'évaluation de cette masse d'eau est assurée par l'agence de l'eau Loire-Bretagne).

Tableau de l'état chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines FRHG102 et FRHG103, Source : Agence de l'eau Seine-Normandie, 2019

Code et nom de la masse d'eau	Etat chimique 2019	Etat quantitatif 2019	Pressions significatives
FRHG102 Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	Médiocre	Bon	Nitrates diffus, Phytoplanctons diffus, Prélèvements
FRHG103 Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais	Médiocre	Bon	Nitrates diffus, Phytoplanctons diffus, Prélèvements

Tableau de l'état chimique et quantitatif de la masse d'eau souterraine FRGG092, Source : SDAGE Seine Normandie, 2019

Code et nom de la masse d'eau	Etat chimique 2017	Etat quantitatif 2017	Pressions significatives
FRGG092 Calcaires Tertiaires libres et Craie sénonienne de Beauce	Mauvais	Mauvais	Nitrates, pesticides

Si l'état quantitatif des principales masses d'eau souterraines du territoire est qualifié de « bon », la masse d'eau souterraine des Calcaires Tertiaires libres et Craie sénonienne de Beauce est identifiée comme « stratégiques à protéger ».



Pour une exploitation durable des ressources en eaux souterraines, certaines nappes ont été classées en **zones de répartition des eaux** (ZRE) de façon à accroître le contrôle sur les prélèvements d'eau qui y sont opérés. Les ZRE sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement (CE), comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins ». L'inscription d'une ressource

(bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

Les communes suivantes sont incluses dans la **ZRE de la nappe des Calcaires Tertiaires libres et Craie sénonienne de Beauce** d'après l'arrêté n° 2005-DDAF-MISE-058 du 21 avril 2005 : Athis-Mons, Juvisy-sur-Orge, Morangis, Paray-Vieille-Poste et Savigny-sur-Orge.

³ Source : <https://geo.eau-seine-normandie.fr/>

Par ailleurs, l'état chimique des masses d'eau souterraines du territoire est **médiocre, voire mauvais**, du fait notamment des nitrates et des pesticides.

Le SDAGE 2022-2027 fixe des objectifs d'état qualitatif et quantitatif pour les principales masses d'eau du territoire :

Tableau des objectifs d'état des masses d'eau souterraines, Source : SDAGE du Bassin Seine-Normandie 2022-2027

Code et nom de la masse d'eau	Objectif état chimique	Horizon	Objectif quantitatif	Horizon
FRHG102 Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	Objectif moins strict*	2027	Bon état	Depuis 2015
FRHG103 Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais	Objectif moins strict	2027	Bon état	Depuis 2015

* D'après la DCE, il s'agit de cas de masses d'eau tellement touchées par l'activité humaine ou dont les conditions naturelles sont telles que la réalisation des objectifs de bon état est impossible ou d'un coût disproportionné. Le terme « d'objectif moins strict » peut se révéler démobilisateur et quelque peu trompeur. Il traduit mal le concept qu'il recouvre. Il ne s'agit pas d'une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son rééchelonnement dans le temps. L'atteinte de l'objectif de bon état en 2027 est considérée comme non envisageable, et l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité (biologique, physico-chimique, chimique). Il convient d'avoir à l'esprit qu'aucune dégradation supplémentaire n'est tolérée, et que toutes les actions possibles doivent être engagées puisque le bon état est visé sur tous les autres éléments de qualité.

2.4.2 Des masses d'eau superficielles sous pression qualitative et quantitative

- Le contexte hydrologique

Le territoire est concerné par **5 unités hydrographiques** (UH) :

- > La Seine Parisienne (cours d'eau majeur du territoire),
- > La Bièvre,
- > L'Orge et l'Yvette,
- > L'Yerres,
- > La Marne.

Le territoire est concerné par **7 masses d'eau superficielles** :

- > **La Seine du Confluent de l'Essonne (exclu), au confluent de la Marne (exclu)** (FRHR73B),
- > **Bièvre aval** (FRHR156B),

- > **Le Morbras de sa source au confluent de la Marne** (FRHR154B),
- > **L'Yerres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu)** (FRHR102),
- > **Ru d'Oly** (FRHR102-F4—0240)
- > **Ru de Rungis** (FRHR156B-F7029000),
- > L'Orge du confluent de la Remarde (exclu) au confluent de la Seine (FRHR98),
- > L'Yvette du confluent de la Mérantaise (exclu) au confluent de l'Orge (exclu) (FRHR99B).

- Un équilibre quantitatif menacé

Les cours d'eau du territoire présentent des fragilités quant à leur équilibre quantitatif. **Plusieurs arrêtés de**

restriction des usages de l'eau⁴ ont été pris au cours de la décennie, et notamment ces cinq dernières années.

L'arrêté inter-préfectoral n°2017/1890 du 15 mai 2017, instaure pour Paris, les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne, des mesures coordonnées de limitation provisoire des usages de l'eau et de surveillance sur la Seine et la Marne, leurs affluents et leurs nappes d'accompagnement, ainsi que sur la nappe des calcaires de Champigny et les cours d'eau en relation avec elle (Morbras, Réveillon, Yerres).

A l'été 2020, les bulletins de suivi de l'étiage ont fait état que les débits de la Seine et de la Marne étaient passés sous le seuil de vigilance, du fait des effets cumulés de l'évaporation d'épisodes de canicule et des précipitations pluviométriques faibles voire nulles sur la région Île-de-France et dans le Sud-Est du Val-de-Marne sur cette période.



L'étiage est le niveau annuel moyen des basses eaux d'un cours d'eau, à partir duquel on mesure les crues.

Deux arrêtés inter-préfectoraux (2020/DRIEE/SPE/075 et 2020/DRIEE/SPE/076) ont acté le franchissement du seuil de vigilance de la Marne et de la Seine sur Paris, les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne, instaurant des mesures provisoires de sensibilisation aux usages de l'eau :

- > L'arrêté inter-préfectoral n° 2020/DRIEE/SPE/075 du 7 août 2020 (La Marne), qui concernait uniquement la commune de Villeneuve-Saint-Georges sur le territoire de l'EPT ;
- > L'arrêté inter-préfectoral n° 2020/DRIEE/SPE/076 du 7 août 2020 (La Seine), qui concernait toutes les communes du Val-de-Marne, soit 16 communes de l'EPT (Gentilly,

Ivry-sur-Seine, Villejuif, Vitry-sur-Seine, Cachan, L'Haÿ-les-Roses, Chevilly-Larue, Fresnes, Rungis, Orly, Villeneuve-le-Roi, Thiais, Choisy-le-Roi, Valenton, Villeneuve-Saint-Georges, Ablon-sur-Seine).

Parallèlement, le 31 août 2020, le bulletin de suivi de l'étiage indiquait le débit du Réveillon à 0,007 m³/s, le mettant sous le seuil de crise établi à partir de 0,012 m³/s.

- > L'arrêté préfectoral n° 2020 2507 du 7 septembre 2020 a ainsi instauré des limitations des usages de l'eau car Le Réveillon est passé sous le seuil de crise. Seule Villeneuve-Saint-Georges était concernée par l'application de cet arrêté actant le franchissement de l'alerte renforcée.
- > Enfin, l'arrêté cadre n°2021-DDT-SE-278, relatif à la définition des mesures de surveillance et de limitation provisoire des prélèvements et usages de l'eau dans le département de l'Essonne, pour faire face à une menace ou aux conséquences d'une sécheresse ou d'une pénurie d'eau, a été pris le 6 juillet 2021. Il concernait, sur le territoire de l'EPT, les communes suivantes : Athis-Mons, Juvisy-sur-Orge, Morangis, Paray-Vieille-Poste, Savigny-sur-Orge, et Viry-Châtillon.
 - Un état qualitatif dégradé

Selon l'état des lieux du SDAGE Seine Normandie de 2019, les masses d'eaux superficielles se trouvant sur le territoire présentent un état écologique de bon à mauvais – globalement moyen.

Par ailleurs, elles présentent un état chimique avec ubiquistes mauvais. Les cours d'eau du territoire subissent en effet des pressions significatives du fait des macropolluants ponctuels et des phytosanitaires diffus, ainsi que des pressions hydromorphologiques.

Focus sur les pressions hydromorphologiques sur les principaux cours d'eau du territoire de l'EPT⁵ :

La Seine, cours d'eau majeur, structure le paysage et le relief de l'Est du territoire. Une part importante des berges de la Seine sur le territoire est artificialisée, du fait de l'implantation d'activités industrielles présentes ou passées (au niveau notamment des communes suivantes : Ivry-sur-Seine, Vitry-sur-Seine, Villeneuve-le-Roi et Choisy-le-Roi et partiellement Villeneuve-Saint-Georges), d'infrastructures linéaires (réseaux techniques, routes, voies ferrées, ...), ou encore d'activités de loisirs. Néanmoins, les projets de requalification et de réaménagement des berges se développent de plus en plus.

⁴ Source : DRIEAT Ile-de-France, Préfecture Essonne

⁵ Source : Etat initial de l'environnement du PCAET de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre, 2020

La Bièvre, à l'Est du territoire, a fait l'objet de modifications anthropiques successives pour le développement des cultures (drainages) et de l'urbanisation (remblais, canalisation), ainsi que pour la régulation des inondations (barrages, seuils). Son bassin versant est ainsi fortement anthropisé. La Bièvre se distingue aujourd'hui par deux entités : la Bièvre amont, à ciel ouvert, et la **Bièvre aval, canalisée et couverte** (quelques tronçons ont fait l'objet d'une réouverture). Le Ru de Rungis, affluent de la Bièvre ne s'écoulant à ciel ouvert que sur 28% de son linéaire, est classé comme « masse d'eau fortement modifiée ».

Le linéaire de l'Orge sur le territoire est majoritairement à ciel ouvert, avec certaines portions du linéaire de berges bétonnées. Plusieurs tronçons ont été restaurés et aménagés et sont des lieux d'aménités pour les riverains (promenade, observations). A titre d'exemple, le Quai des Gondoles à Choisy-le-Roi, le Port-à-l'Anglais, le quai Blanqui à Alfortville, le quai Ferber à Bry-sur-Marne, les berges de l'Île de l'Hospice à Saint-Maurice, la piste cyclable à Villeneuve-Saint-Georges, les berges de la rive droite de l'Orge ont été restaurés en 2017 au coteau des Vignes, à Athis-Mons, au Nord de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre.



Les ubiquistes sont des substances à caractère persistant, bioaccumulables et présentes dans les milieux aquatiques à des

concentrations supérieures aux normes environnementales. De ce fait, elles dégradent régulièrement les masses d'eau.

Tableau de l'état écologique et chimique et quantitatif des masses d'eau superficielles du territoire, Source : Agence de l'eau Seine-Normandie, 2019

Code et nom de la masse d'eau	Etat écologique 2019	Etat chimique avec ubiquistes 2019	Pressions significatives
FRHR73B La Seine du Confluent de l'Essonne (exclu), au confluent de la Marne (exclu)	Bon	Mauvais	Macropolluants ponctuels
FRHR156B Bièvre aval	Mauvais	Mauvais	Macropolluants ponctuels, Phytosanitaires diffus, Hydromorphologie
FRHR154B Le Morbras de sa source au confluent de la Marne	Moyen	Mauvais	Macropolluants ponctuels, Micropolluants ponctuels, Phytosanitaires diffus, Hydromorphologie
FRHR102 L'Yerres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	Moyen	Mauvais	Macropolluants ponctuels, Hydromorphologie
FRHR102-F4-0240 Ru d'Oly	Mauvais	Mauvais	Macropolluants ponctuels, Phosphore diffus, Phytosanitaires diffus, Hydromorphologie

GESTION DURABLE DES RESSOURCES ET ECOLOGIE URBAINE

FRHR156B-F7029000 Ru de Rungis	Moyen	Mauvais	Macropolluants ponctuels, Hydromorphologie
FRHR98 L'Orge du confluent de la Remarde (exclu) au confluent de la Seine	Moyen	Mauvais	Macropolluants ponctuels, Phytosanitaires diffus, Hydromorphologie
FRHR99B L'Yvette du confluent de la Mérantaise (exclu) au confluent de l'Orge (exclu)	Moyen	Mauvais	Macropolluants ponctuels, Phytosanitaires diffus, Hydromorphologie

L'objectif d'atteinte des bons états chimique et écologique des cours d'eau du territoire a été déterminé à l'horizon 2027 dans le SDAGE Seine Normandie :

Tableau des objectifs d'état des masses d'eau superficielles, Source : SDAGE du Bassin Seine-Normandie 2022-2027

Code et nom de la masse d'eau superficielle	Naturelle ou fortement modifiée	Objectif Etat chimique		Objectif état écologique	
		Avec ubiquiste			
		Objectif	Délai	Objectif	Délai
FRHR73B La Seine du Confluent de l'Essonne (exclu), au confluent de la Marne (exclu)	FM	Bon état	2033	Bon potentiel	2021
FRHR156B Bièvre aval	FM	Bon état	2033	Objectif moins strict	2027
FRHR154B Le Morbras de sa source au confluent de la Marne	FM	Bon état	2033	Objectif moins strict	2027
FRHR102 L'Yerres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	N	Bon état	2027	Objectif moins strict	2027
FRHR102-F4—0240 Ru d'Oly	FM	Bon état	2033	Objectif moins strict	2027
FRHR156B-F7029000 Ru de Rungis	FM	Bon état	2033	Objectif moins strict	2027

FRHR98 L'Orge du confluent de la Remarde (exclu) au confluent de la Seine	FM	Bon état	2033	Objectif moins strict	2027
FRHR99B L'Yvette du confluent de la Mérantaise (exclu) au confluent de l'Orge (exclu)	FM	Bon état	2033	Objectif moins strict	2027

2.5 L'alimentation en eau potable

2.5.1 Des cadres de gestion différenciée pour l'acheminement et la distribution de l'eau potable⁶

Les lois du 27 janvier 2014 et 7 août 2015 ont délégué au Grand-Orly Seine Bièvre la compétence de plein droit "Eau et Assainissement".

L'EPT Grand Orly Seine Bièvre exerce la compétence eau potable pour 15 communes du territoire soit 470000 habitants.

En tant qu'autorité organisatrice, et selon le choix de 9 municipalités, l'EPT a transféré sa compétence au Syndicat des Eaux d'Ile de France (SEDIF) pour les communes de : Ablon-sur-Seine, Athis-Mons, Choisy-le-Roi, L'Haÿ-les-Roses, Juvisy-sur-Orge, Rungis, Thiais, Villejuif, Villeneuve-le-Roi. Le service est exercé via une délégation de service public confiée à la société Véolia Eau d'Ile de France.

A noter le retrait des communes d'Athis-Mons et Villejuif le 27 juin 2023 et la souscription au syndicat fin 2024 de la commune de Valenton qui a souhaité rejoindre le périmètre du SEDIF à l'échéance de la délégation de service public avec SUEZ au 31 décembre 2024.

L'EPT est autorité organisatrice de l'eau potable et exerce sa compétence sur les périmètres suivants :

9 communes se sont constituées en régie en quittant le SEDIF à l'échéance de la délégation de service public avec Veolia : Arcueil, Cachan, Chevilly-Larue, Fresnes, Gentilly, Ivry-sur-Seine, Le Kremlin-Bicêtre, Orly et Vitry-sur-Seine ont créé une régie publique dénommée Eau Seine & Bièvre depuis octobre 2021. La reprise du service de distribution d'eau potable est prévue en 2024 après la fin de la délégation de service public en cours jusqu'à fin 2023, opérée par la société Véolia Eau d'Ile de France.

4 communes ont mis fin à leurs délégations de service public avec SUEZ pour se constituer en régie en 2023 : Morangis, Paray-Vieille-Poste, Savigny-sur-Orge et Villeneuve-Saint-Georges ont créé une régie publique dénommée Régie des Eaux de la Seine et de l'Orge (RESO).

1 commune est en régie depuis 2013, il s'agit de la commune de Viry Châtillon, le service d'eau potable de la commune est assuré par la régie publique de l'eau des Lacs de l'Essonne.

2.5.2 La production d'eau potable, un pilier des activités industrielles du territoire⁷

L'eau potable distribuée localement est issue du milieu naturel, **en majeure partie des rivières** (eau superficielle), mais aussi des nappes phréatiques (eau souterraine),

avant d'être potabilisée en station de traitement, puis envoyée dans les foyers via des réseaux d'eau potable.

Sur le territoire de l'EPT, la production en eau potable est un des piliers des activités industrielles en bordure de

⁶ Source : Rapport d'activité 2020, EPT Grand-Orly Seine Bièvre

⁷ Source : Projet de territoire, EPT Grand-Orly Seine Bièvre

Seine, et l'approvisionnement de la métropole parisienne est dépendant des aménagements hydrauliques présents sur le territoire du Grand-Orly Seine Bièvre.

traitement des eaux souterraines, ainsi que le réservoir de L'Haÿ-les-Roses.

L'aqueduc de la Vanne et du Loing sont les voies majeures d'approvisionnement en eau pour Paris. Il faut ajouter l'**usine de traitement des eaux de rivières d'Orly** (stérilisation de l'Eau de Paris), l'**usine des eaux de Choisy-le-Roi**, le laboratoire d'Ivry-sur-Seine et l'usine de

Les deux principales usines de traitement des eaux du territoire, Sources : SEDIF, Eau de Paris

Usine	Propriétaire / Gestionnaire	Description
Usine de Choisy-le-Roi	SEDIF	Il s'agit d' une des plus grandes usines d'eau potable d'Europe , avec une capacité de production de 600 000 m ³ par jour et une production moyenne par jour de 300 000 m ³ pouvant alimenter 1,88 million d'habitants.
Usine d'Orly	Eau de Paris	L'usine peut produire à elle seule de 90 000 à 300 000 m ³ /j d'eau potable selon la demande. Elle couvre 25% de la production d'eau potable d'Eau de Paris. Un projet de modernisation de l'usine est en cours.

On note par ailleurs la présence sur le territoire de l'usine de Viry-Châtillon, gérée par Eau des Lacs de l'Essonne et louée à Suez pour une durée de 15 ans, qui est actuellement à l'arrêt, ne servant qu'en cas de secours.

de Paris, avec **une capacité de 240 000 m³** contenus dans 4 compartiments⁸. Le réservoir recueille et stocke notamment l'eau produite par la station d'Orly. **Il assure la sécurisation de la ressource en eau potable sur le territoire.**

Le **réservoir d'eau potable à L'Haÿ-les-Roses**, géré par Eau de Paris, est l'un des cinq principaux réservoirs d'eau

2.5.3 Un important réseau distribuant l'eau potable en provenance principalement de deux usines : Choisy-le-Roi et Arvigny

L'adduction de l'eau potable aux particuliers se fait par un réseau d'alimentation qui maille tout le territoire.

Le linéaire est de **359 km⁹** pour l'**ensemble des communes gérées par l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre** (*le détail est présenté dans le tableau ci-après*). Les communes sont alors alimentées en eau par achats d'eau auprès de la société Eau du Sud Parisien (usines de Morsang-sur-Seine, Vigneux-sur-Seine et Viry-Châtillon).

Linéaire de réseaux d'eau potable pour les communes gérées par l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre, Source : RPQS Eau et Assainissement 2017

⁸ Source : Eau de Paris

⁹ Source : Rapport annuel d'activité 2017 sur le prix et la qualité de l'eau et l'assainissement de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre

Commune	Linéaire de réseaux 2017 (en km)
Morangis	49.2
Paray-Vieille-Poste	32.9
Savigny-sur-Orge	104.8
Valenton	26.7
Viry-Châtillon	77.8
Villeneuve-Saint-Georges	67.8
Total	359.1

Le linéaire de réseau est de **981 km sur les 18 communes gérées actuellement par le SEDIF**. L'eau distribuée par le SEDIF provient soit de **l'usine de Choisy-le-Roi**, qui puise l'eau de la Seine avant de la traiter, soit de **l'usine à puits d'Arvigny** (Savigny-le-Temple) qui prélève l'eau brute dans la nappe de Champigny et dessert en eau potable les

communes d'Ablon-sur-Seine, Athis-Mons, Juvisy-sur-Orge, Rungis et Villeneuve-le-Roi via sept forages au nord-ouest de Melun¹⁰. Cette usine joue le rôle d'ultime secours si les eaux superficielles sont polluées ou indisponibles.

2.5.4 Une eau potable distribuée de bonne qualité

L'eau potable distribuée sur le territoire est globalement **de bonne qualité**¹¹, conformément aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres bactériologiques et physico-chimiques.

Les différents éléments pour l'année 2020 dans la station de Choisy-le-Roi qui concerne 14 communes sur les 24 de l'EPT, ont une valeur moyenne de¹² :

Résultats du contrôle sanitaire 2020, Source : Rapport annuel d'activité 2020 du SEDIF

Éléments	Teneurs
Nitrates (mg/L)	23
Aluminium (µg/L)	40
Dureté (°f)	23
Calcium (mg/L)	87.4
Magnésium (mg/L)	3.6
Sodium (mg/L)	12.2
Potassium (mg/L)	2.6

¹⁰ Source : Rapport annuel d'activité 2020 du SEDIF

¹¹ Source : ARS Ile-de-France

¹² Source : Rapport annuel d'activité 2020 du SEDIF

Chlorures (mg/L)	24.5
Sulfates (mg/L)	34.4
Bicarbonates (mg/L)	222
Fluor (mg/L)	0.09

Pour ce qui est des pesticides, les analyses indiquent une conformité aux exigences du contrôle sanitaire en 2020.

A noter que le SEDIF met en œuvre **de multiples moyens pour garantir en permanence la qualité de l'eau** délivrée aux consommateurs depuis ses usines de production, et notamment depuis celle de Choisy-le-Roi :

- > Systèmes de surveillance en continue de l'état physico-chimique de l'eau brute ;
- > Périmètres de protection en amont des prises d'eau ;
- > Filières de traitement complètes et performantes, modernisées régulièrement ;
- > Réserves de capacités et interconnexion entre usines pour un secours mutuel.

Dans le tableau ci-après, sont repris de façon plus précise, les différents éléments¹³ pour l'année 2020 pour l'ensemble des communes de l'EPT, exceptées pour les communes de Morangis, Paray-Vieille-Poste, Savigny-sur-Orge, Valenton, Villeneuve-Saint-Georges et Viry-Châtillon (hors périmètre SEDIF).

On note qu'en termes de qualité microbiologique et physicochimique de l'eau distribuée sur ces six communes, le Rapport annuel d'activité 2017 sur le prix et la qualité de l'eau et de l'assainissement de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre indique que tous les indicateurs sont à 100%.

L'eau distribuée est donc de qualité pour l'ensemble des communes de l'EPT.

¹³ Source : Rapport annuel d'activité 2020 du SEDIF

GESTION DURABLE DES RESSOURCES ET ECOLOGIE URBAINE

Informations sur la qualité des eaux prélevées pour la consommation d'eau potable sur le territoire, Source : Rapport annuel d'activité 2020 du SEDIF

Commune	Origine de l'eau principale	Population 2020	Nombre de prélèvements	Germes fécaux (nombre de dépassements)	Chlore mg/L	Conductivité μ S/cm	pH	Turbidité μ g/L	Aluminium μ g/L	Ammonium mg/L
Ablon-sur-Seine	Usine d'Arvigny (Savigny-le-Temple)	5 845	14	0	0.19	696	7.3	0.13	-	<0.05
Arcueil	Usine de Choisy-le-Roi	21 845	25	0	0.16	525	7.5	0.18	38	<0.05
Athis-Mons	Usine d'Arvigny (Savigny-le-Temple)	35 448	55	0	0.24	696	7.2	0.15	<10	<0.05
Cachan	Usine de Choisy-le-Roi	31 248	37	0	0.16	525	7.4	0.13	37	<0.05
Chevilly-Larue	Usine de Choisy-le-Roi	19 930	25	0	0.28	519	7.5	0.14	38	<0.05
Choisy-le-Roi	Usine de Choisy-le-Roi	46 366	38	0	0.27	521	7.6	0.14	38	<0.05
Fresnes	Usine de Choisy-le-Roi	28 342	37	0	0.20	532	7.5	0.13	37	<0.05
Gentilly	Usine de Choisy-le-Roi	18 685	25	0	0.19	519	7.5	0.17	39	<0.05

GESTION DURABLE DES RESSOURCES ET ECOLOGIE URBAINE

Commune	Origine de l'eau principale	Population 2020	Nombre de prélèvements	Germes fécaux (nombre de dépassements)	Chlore mg/L	Conductivité μ S/cm	pH	Turbidité μ g/L	Aluminium μ g/L	Ammonium mg/L
Ivry-sur-Seine	Usine de Choisy-le-Roi	63 562	60	0	0.21	529	7.5	0.14	37	<0.05
Juvisy-sur-Orge	Usine d'Arvigny (Savigny-le-Temple)	17 132	20	0	0.17	697	7.4	0.18	<10	<0.05
Le Kremlin-Bicêtre	Usine de Choisy-le-Roi	24 969	25	0	0.16	522	7.4	0.16	37	<0.05

Commune	Origine de l'eau principale	Population 2020	Nombre de prélèvements	Germes fécaux (nombre de dépassements)	Chlore mg/L	Conductivité μ S/cm	pH	Turbidité μ g/L	Aluminium μ g/L	Ammonium mg/L
L'Haÿ-les-Roses	Usine de Choisy-le-Roi	31 589	37	0	0.24	516	7.5	0.16	40	<0.05
Orly	Usine de Choisy-le-Roi	24 030	23	0	0.26	547	7.5	0.16	30	<0.05
Rungis	Usine d'Arvigny (Savigny-le-Temple)	5 772	16	0	0.17	671	7.4	0.25	-	<0.05
Thiais	Usine de Choisy-le-Roi	30 028	37	0	0.19	521	7.5	0.20	40	<0.05

GESTION DURABLE DES RESSOURCES ET ECOLOGIE URBAINE

Commune	Origine de l'eau principale	Population 2020	Nombre de prélèvements	Germes fécaux (nombre de dépassements)	Chlore mg/L	Conductivité μ S/cm	pH	Turbidité μ g/L	Aluminium μ g/L	Ammonium mg/L
Villejuif	Usine de Choisy-le-Roi	55 212	48	0	0.16	521	7.5	0.15	39	
Villeneuve-le-Roi	Usine d'Arvigny (Savigny-le-Temple)	21 308	30	0	0.20	689	7.3	0.13	-	<0.05
Vitry-sur-Seine	Usine de Choisy-le-Roi	95 105	84	0	0.22	524	7.5	0.17	39	<0.05

2.5.5 Des pressions quantitatives sur la ressource en eau potable du fait de l'augmentation des consommations

La préservation et sécurisation de la ressource en eau sont des enjeux majeurs aussi bien pour des questions sanitaires qu'environnementales. La distribution d'une eau potable participe directement à l'amélioration de la santé publique. L'eau est une ressource indispensable à la vie humaine. Or dans un contexte de changement climatique, la mobilisation de cette ressource peut devenir difficile. Il est donc primordial d'en réduire sa consommation.

En 2019, la consommation d'eau potable sur le territoire est en augmentation par rapport à 2018, avec 39,2 millions de m³ d'eau potable consommés. Le principal facteur de cette augmentation est la croissance démographique du territoire, puisque la consommation d'eau potable par habitant est en baisse sur la même période (de 55,3 m³/an/hab. en 2019 par rapport à 55,5 m³/an/hab. en 2018)¹⁴.

2.5.6 Un réseau de distribution performant pour assurer la sécurisation de l'alimentation en eau potable

73% du réseau d'alimentation en eau potable du territoire est géré par le SEDIF.

Le réseau de distribution du SEDIF présente un **bon rendement de 90,7%**, en amélioration constante. En effet, le SEDIF met en œuvre un programme exigeant de renouvellement préventif de ses canalisations pour limiter le risque de casses. Le SEDIF **renouvelle ainsi 1% du linéaire total de ses canalisations chaque année**, soit un renouvellement de la totalité du réseau tous les 80 ans.

Par ailleurs, pour localiser plus finement les fuites non visibles et optimiser le rendement, le SEDIF a choisi de sectoriser les conduites. L'objectif est de constituer 90 petits secteurs de 97 km en moyenne entre 2021 et 2024.

Le SEDIF a également lancé une étude pour développer son propre système d'information géographique pour gérer son réseau.

Le rendement du réseau hors périmètre SEDIF est de 87% en 2017¹⁵.

2.6 Assainissement des eaux usées

2.6.1 Gouvernance

Grand-Orly Seine Bièvre a en charge la qualité de l'eau dans l'intégralité de son cycle. Ainsi, il a la gestion des réseaux d'assainissement pour les 24 communes du territoire, soit en direct, soit par délégation au Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant de l'Yerres (SyAGE) pour les villes de Valenton, Villeneuve-le-Roi et Villeneuve-Saint-Georges.

Les missions du Grand-Orly Seine Bièvre en matière d'assainissement concernent :

- > L'entretien et le renouvellement du réseau (réseau de collecte des eaux usées et pluviales)

- > et des ouvrages et accessoires (pompes, bassins, vannes, etc.) d'assainissement et d'eaux pluviales ;
- > La délivrance de certificats de conformité ;
- > La création de branchements ;
- > Les demandes de raccordement.

Le traitement des eaux usées est assuré par le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP).

2.6.2 La gestion des eaux usées

¹⁴ Source : Rapport d'activité 2020, EPT Grand-Orly Seine Bièvre

¹⁵ Source : Rapport annuel d'activité 2017 sur le prix et la qualité de l'eau et l'assainissement de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre

- Le réseau d'assainissement

On recense **1 205 km de réseaux de collecte des eaux usées gérés par l'EPT** sur le territoire (hors Valenton, Villeneuve-le-Roi et Villeneuve-Saint-Georges).

Le territoire du Grand-Orly Seine Bièvre est desservi par **deux types de réseaux** :

- > Un **réseau séparatif** dans lequel :
 - Les eaux usées sont collectées par des canalisations spécifiques d'eaux usées ;
 - Les eaux pluviales sont collectées par des canalisations dédiées aux eaux pluviales.
- > Un **réseau unitaire** qui comprend une seule canalisation recueillant à la fois les eaux usées et les eaux pluviales.

Les réseaux séparatifs et unitaires peuvent parfois coexister sur certaines zones ; le réseau est alors appelé mixte.

Le réseau séparatif permet la collecte d'une part des eaux usées et d'autre part des eaux pluviales. Cette séparation des eaux permet de réduire les volumes traités en station d'épuration et notamment des volumes d'eaux pluviales qui ne présentent pas la même pollution que les eaux usées.

Le système n'est pas harmonisé sur le territoire de Grand-Orly Seine Bièvre : la frange Nord du territoire possède un système unitaire, la majorité du reste du territoire un système séparatif.

D'après le Rapport annuel d'activité 2017 sur le prix et la qualité de l'eau et de l'assainissement de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre, **sur les 1 205 km de réseaux du territoire 43% sont dédiés aux eaux usées et 36% aux eaux pluviales**. Les 21% restants concernent des réseaux unitaires.

Le réseau du territoire est essentiellement collectif, le taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées étant en moyenne de 98,9% sur les 21 communes desservies par l'EPT en 2017¹⁶.

- Un réseau d'assainissement à améliorer

Le Rapport annuel d'activité 2017 sur le prix et la qualité de l'eau et de l'assainissement de l'EPT Grand-Orly Seine

Bièvre indique qu'en 2017, **38 points noirs**, ce qui est relativement important.



Est un **point noir** tout point du réseau nécessitant au moins deux interventions par an (préventive ou curative), quelle que soit la nature du problème (contre-pente, racines, déversement anormal par temps sec, odeurs, mauvais écoulement, etc.) et celle de l'intervention (curage, lavage, mise en sécurité, etc.). Sont à prendre en compte les interventions sur les parties publiques des branchements et – si l'intervention est nécessitée par un défaut situé sur le réseau public – dans les parties privatives des usagers.

Pour limiter la survenue de ces points noirs, les réseaux sont curés et renouvelés. En 2017, **141,8 km de canalisations ont été curés préventivement**, soit 12% du réseau. Quant au **taux moyen de renouvellement entre 2012 et 2017**, il était de **0,43%** (3,46 km en 2017, et 16,6 km entre 2012 et 2017), ce qui est relativement faible.

Par ailleurs, le niveau de connaissance de la pollution du milieu naturel par les réseaux d'assainissement est inférieur ou égal à 60 points pour les 21 communes gérées par l'EPT, quand la moyenne s'établit à 100 sur les 120 points à obtenir pour que le niveau de connaissance soit qualifié de très bon. **Le niveau de connaissance local de la pollution du milieu naturel par les réseaux d'assainissement est donc globalement médiocre.**

¹⁶ Source : Rapport annuel d'activité 2017 sur le prix et la qualité de l'eau et de l'assainissement de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre

- Une usine de traitement des eaux usées sur le territoire : Seine Amont¹⁷

L'EPT accueille sur la commune de Valenton la **station d'épuration Seine Amont**, appartenant au SIAAP. Pour l'exploitation et la maintenance de cette usine, le SIAAP a créé une SEMOP en partenariat avec Veolia.

Le rayon d'action de cette station est le Val-de-Marne, la vallée de la Bièvre, une partie des Hauts-de-Seine et de la Seine-Saint-Denis et certaines communes des vallées de l'Orge, de l'Yvette et de l'Yerres.

Occupant une superficie de 80 hectares, la station Seine Amont a une capacité de traitement de **600 000 m³ d'eau/jour** (soit 2 618 000 E.H.), extensible à 1 500 000 m³, grâce à son unité de « clarifloculation » qui débarrasse en accéléré les eaux de leurs plus gros polluants.

- Des efforts pour limiter les rejets d'eaux de pluie dans les réseaux d'assainissement

La gestion des eaux de pluie est aujourd'hui une des faiblesses principales du réseau métropolitain en raison de la saturation. Cela entraîne des rejets polluants dans les cours d'eau et sols, mais aussi des risques liés aux ruissellements et aux mouvements de terrains.

Quelques bassins de stockage pour prévenir les importants volumes sont disséminés sur le territoire. En 2017, on recense **10 déversoirs d'orages et 90 bassins de rétentions** sur le territoire¹⁸.

Afin de limiter les rejets d'eaux de pluie dans les réseaux d'assainissement venant renforcer leur saturation, **Grand-Orly Seine Bièvre est face au défi de freiner**

l'imperméabilisation des sols et ainsi laisser les eaux qui ruissèlent en ville s'infiltrer dans le sol. En effet, l'état des lieux de l'imperméabilisation des sols de Grand-Orly Seine Bièvre témoigne d'une faible présence de sols perméables, en majorité sur les axes structurants, autour de la plateforme aéroportuaire d'Orly et les faisceaux ferrés.

L'EPT Grand-Orly Seine Bièvre porte donc plusieurs principes pour un traitement plus efficace des eaux pluviales¹⁹ sur son territoire :

- > **Désimperméabiliser les sols pour pouvoir favoriser l'infiltration de l'eau de pluie au plus proche de son contact avec le sol**, en créant par exemple des noues avec plantation de végétaux, ou encore des stationnements en pavés enherbés et infiltrants ;
- > Séparer les eaux usées des eaux pluviales ;
- > **Limiter l'engorgement des réseaux en cas d'orage**, en créant par exemple des bassins de rétention des eaux pluviales ou en déviant le réseau d'eau pluviale ;
- > Créer des espaces verts dès que possible.

Ces principes sont inscrits dans le **règlement du service public de l'assainissement** (délibération n°2019-12-21_1649), qui comprend **un volet eaux pluviales exigeant** pour avancer vers une déminéralisation du territoire.

Par ailleurs, le Grand-Orly Seine Bièvre s'inscrit dans une dynamique métropolitaine autour des eaux pluviales en adhérant à **Paris Pluie**.

2.6.3 Une vision prospective en faveur de l'amélioration de la gestion des eaux usées sur le territoire

L'EPT Grand-Orly Seine Bièvre s'engage dans une gestion prospective de la ressource en eau en travaillant à l'élaboration d'un **schéma directeur d'assainissement territorial** (SDAT) répondant à l'hétérogénéité de son territoire. L'élaboration de ce schéma s'appuie sur les actions suivantes²⁰ :

- > Compiler les documents ou études existantes (consommation eau, plan local d'urbanisme, données géotechniques, topographiques, hydrogéologiques...) pouvant aider à l'établissement du diagnostic permanent d'assainissement ;
- > Rencontrer les services de la direction de l'assainissement et de l'environnement (DSEA)

¹⁷ Source : <https://www.siaap.fr/equipements/les-usines/seine-amont/>

¹⁸ Source : Rapport annuel d'activité 2017 sur le prix et la qualité de l'eau et l'assainissement de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre

¹⁹ Source : Rapport d'activité 2020 Grand-Orly Seine Bièvre

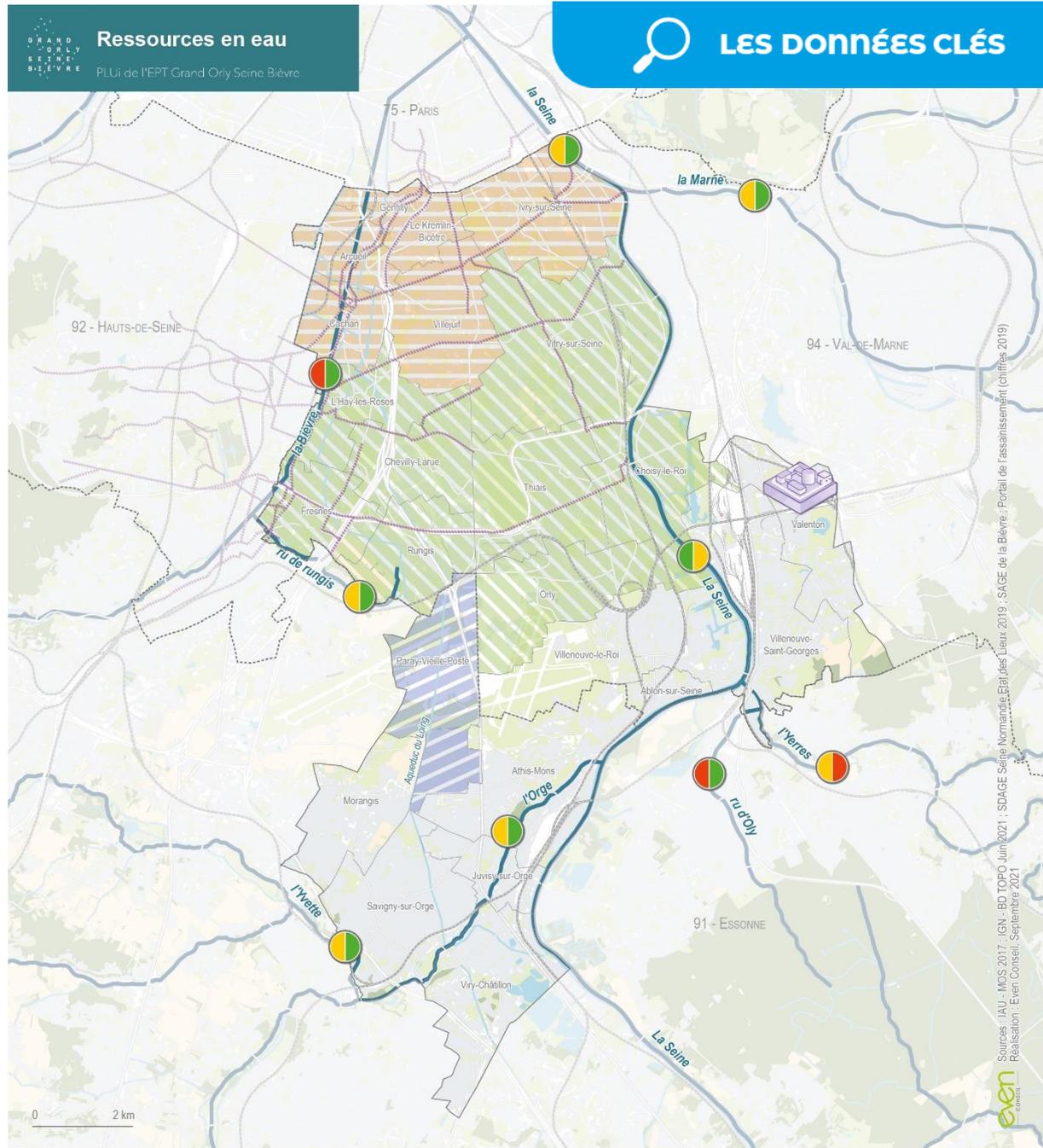
²⁰ Source : Projet de territoire, EPT Grand-Orly Seine Bièvre

du Conseil départemental du Val-de-Marne afin de synthétiser les problèmes et définir le niveau d'interface dans le cadre de l'étude compte tenu des niveaux de rejet. L'élaboration du diagnostic permanent se fera en partenariat avec la DSEA via une convention. La DSEA sera associée à toutes les étapes ;

- > Localiser les points de rejet au milieu naturel et les investigations éventuelles à mener ;
- > Proposer un découpage des bassins versants EU (eaux usées) et EP (eaux pluviales) du territoire en vue de la définition des campagnes de mesure et des investigations associées à mener ;
- > Analyser les ITV réalisées sur les réseaux d'assainissement afin de définir les travaux à réaliser en première urgence ;
- > Vérifier le fonctionnement des équipements et ouvrages annexes, et établir des fiches de synthèse spécifiques par ouvrage ;

- > Synthétiser les travaux réalisés sur les réseaux d'assainissement sur un pas de temps à définir avec la maîtrise d'ouvrage ;
- > Contractualiser avec les communes sur des objectifs précis (exemple : l'entretien du réseau).

On rappelle également que le 21 décembre 2019, le conseil de territoire a adopté **un règlement unique d'assainissement** (délibération n°2019-12-21_1649), exigeant et cohérent avec les enjeux du changement climatique, et une nouvelle tarification (redevance assainissement et participation pour le financement de l'assainissement collectif) pour répondre efficacement aux enjeux de la compétence assainissement à très court terme. Une étude partenariale d'amélioration de la collecte des eaux usées a permis une première priorisation des investissements sur les réseaux d'assainissement.



Qualité des ressources en eau :

Etat des cours d'eau (EI SDAGE 2019) :

Etat écologique des cours d'eau : ● Bon ● Moyen ● Mauvais

Etat chimique (sans ubiquistes) des cours d'eau : ● Bon ● Mauvais

Etat des masses d'eau souterraines (EI SDAGE 2019) :

Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix :
 Etat chimique médiocre
 Bon état quantitatif



Éocène du Valois :
 Etat chimique médiocre
 Bon état quantitatif

Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais :
 Etat chimique médiocre
 Bon état quantitatif

Réseaux d'assainissement

..... Principaux réseaux d'assainissement

Structure du réseau d'assainissement :

Mixte Séparatif Unitaire



La station d'épuration de Paris Seine-Amont (conforme)
 Charge maximale en entrée : 2799096 EH
 Capacité nominale : 3600000 EH

3. Constats et enjeux

<p>ATOUPS</p> <p>Les 2 principales masses d'eau souterraines du territoire (FRHG102 et FRHG103) présentent un bon état quantitatif</p> <p>La production d'eau potable, un des piliers des activités industrielles du territoire en bord de Seine (2 usines sur le territoire : Orly et Choisy-le-Roi)</p> <p>Une eau potable conforme aux exigences de qualité</p> <p>La présence sur la commune de Valenton de la station d'épuration Seine Amont</p>	<p>FAIBLESSES</p> <p>Un mauvais état quantitatif de la nappe FRGG092, classée en ZRE (5 communes concernées : Athis-Mons, Juvisy-sur-Orge, Morangis, Paray-Vieille-Poste et Savigny-sur-Orge)</p> <p>Des masses d'eau superficielles à l'équilibre quantitatif fragile</p> <p>Des masses d'eaux souterraines et superficielles à la qualité dégradée</p> <p>Des masses d'eau superficielles fortement urbanisées</p> <p>Une augmentation de la consommation en eau potable du fait de la croissance démographique</p> <p>Des réseaux parfois encore unitaires</p> <p>Des points noirs sur les réseaux d'assainissements détectés en 2017</p> <p>Des problématiques d'infiltration des eaux pluviales (forte imperméabilisation)</p> <p>Une compétence Eau et Assainissement gérée de façon hétérogène</p>
<p>OPPORTUNITES</p> <p>Des leviers existants de gestion durable et de reconquête de la qualité de la ressource en eaux dans le cadre du SDAGE, des SAGE et des Contrats Eau et Climat</p> <p>Un Schéma directeur d'assainissement territorial en cours d'élaboration</p> <p>Une réflexion locale pour une meilleure gestion des eaux pluviales, et une adhésion de l'EPT à Paris Pluie</p> <p>Une réflexion exploratoire autour d'une régie publique de l'eau engagée sur une partie du territoire</p>	<p>MENACES</p> <p>Des perspectives liées au changement climatique à prendre en compte en termes de diminution de la quantité et de la qualité de la ressource en eau (engendrant potentiellement des conflits d'usage)</p> <p>Une augmentation de la population qui pourra conduire à des tensions sur la ressource en eau et le traitement des eaux usées</p> <p>Une poursuite des pollutions de la ressource en eau pouvant nuire à la bonne atteinte des objectifs 2027 de bon état inscrits dans le SDAGE</p>

Les enjeux

- Un état qualitatif et quantitatif des masses d'eaux superficielles et souterraines à améliorer
 - Ne pas augmenter les pressions sur l'état quantitatif des masses d'eaux souterraines et superficielles
 - Atteindre le bon état chimique des masses d'eau souterraines et des cours d'eaux
 - Atteindre le bon état écologique des cours d'eaux (hors Seine du Confluent de l'Essonne au confluent de la Marne)
 - Limiter voire résorber les pressions hydromorphologiques sur les cours d'eau
- De efforts à poursuivre en termes d'économie d'eau et en particulier d'eau potable, notamment dans un contexte de croissance démographique et de changement climatique
- Une amélioration des réseaux d'assainissement en lien avec le Schéma Directeur d'Assainissement à poursuivre pour réduire la survenue de points noirs
- Des sols à désimperméabiliser pour favoriser l'infiltration de l'eau de pluie au plus proche de son contact avec le sol (ex : création de noues, stationnement en pavés enherbé et infiltrant, création d'espaces verts, etc.)
- **La séparation des eaux usées et eaux pluviales à poursuivre** (ex : création d'un réseau d'eau usée rue du stade à Chevilly-Larue)
- **L'engorgement des réseaux en cas d'orage à anticiper** (ex : création d'un bassin de rétention des eaux pluviales de 630 m³ sous le parking à l'angle des rues Blazy et Rousseau à Juvisy-sur-Orge)

4. Consommation et production d'énergie

4.1 Réglementation et documents cadres

4.1.1 Contexte législatif



Les lois Grenelle 1 et 2 de l'environnement

respectivement du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010 fixent des objectifs précis et ambitieux en faveur d'une réduction des besoins énergétiques :

- > Réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour 2020 ;
- > Améliorer de 20 % l'efficacité énergétique ;
- > Porter la part d'énergie renouvelable à 23 % de la consommation d'énergie finale en 2020 ;
- > Atteindre le Facteur 4 à l'horizon 2030 (réduction par 4 des émissions de GES d'ici 2050, traduction française du protocole de Kyoto).



Pour atteindre ces objectifs, le Plan Bâtiment Grenelle a notamment été mis en place à partir de 2009 par un Comité stratégique spécifique, de manière à accélérer la reconversion énergétique de l'existant :

- > Engager des rénovations thermiques sur les bâtiments d'État et établissements publics ;
- > Réaliser la rénovation énergétique de 800 000 logements sociaux d'ici 2020 ;
- > Rénover 400 000 logements par an à compter de 2013 ;
- > Imposer la réglementation thermique de 2012 aux constructions neuves puis à la RT 2020 (bâtiments à énergie positive, c'est-à-dire qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment).



La Loi de Transition Énergétique pour la

Croissance Verte (LTEPCV), adoptée le 17 août 2015, porte des objectifs ambitieux à long terme :

- > Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- > Baisser de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- > Diminuer la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 ;

4.1.2 Documents cadres

- > Diviser par deux les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
- > Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- > Diversifier la production d'électricité et baisser à 50 % la part du nucléaire à l'horizon 2025.



La Loi Énergie-Climat, promulguée le 8 novembre 2019 renforce les objectifs de la loi TEPCV :

- > **Baisser de 40 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;**
- > Arrêter la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022 ;
- > Obliger l'installation de panneaux solaires sur les nouveaux entrepôts et supermarchés et les ombrières de stationnement ;
- > Porter la part des énergies renouvelables à 33 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- > Rénover toutes les passoires thermiques d'ici 10 ans (classes énergétiques de F à G).



La Loi Climat et Résilience promulguée et publiée au Journal officiel le 24 août 2021 ancre l'écologie dans la société en :

- > Incitant à la réduction des emballages ;
- > **Portant un soutien aux énergies renouvelables (rappel de l'objectif de 40% d'énergie renouvelable dans l'électricité produite en 2030)**
- > Encourageant les actions en faveur de la qualité de l'air ;
- > Promouvant la rénovation énergétique des logements ;
- > Portant un objectif de **division par 2 du rythme d'artificialisation des sols d'ici 2030** (la zéro artificialisation nette devant être atteint d'ici 2050) ;
- > Soutenant une alimentation plus durable.



Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris a été approuvé le 13 juillet 2023 par le Conseil de la Métropole du Grand Paris. Il est le cadre

de référence de la planification métropolitaine et l'instrument de mise en cohérence de l'ensemble des politiques pour les 20 ans à venir sur **le territoire**. Il s'agit d'un document « intégrateur » avec lequel le **PLUi de Grand Orly Seine Bièvre doit être compatible**. Trois grands objectifs ont été définis pour structurer les 12 orientations du SCoT métropolitain. Ces trois objectifs sont :

- > Contribuer à la création de la valeur, conforter l'attractivité et le rayonnement métropolitain ;
- > Améliorer la qualité de vie de tous les habitants, réduire les inégalités afin d'assurer les équilibres territoriaux et impulser des dynamiques de solidarité
- > Construire une métropole résiliente.



Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de l'Île-de-France, adopté en décembre 2012,

fixe les objectifs et orientations au niveau régional en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement de l'énergie renouvelable et de qualité de l'air.

Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire. Il décline trois grandes priorités générales :

- > **Le renforcement de l'efficacité énergétique** des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel ;
- > **Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables** et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020 ;
- > **La réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier**, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Le **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France 2017-2025**, approuvé en janvier 2018, a pour objectif de reconquérir et préserver la qualité de l'air sur le territoire. Il se construit en 25 défis déclinés en 46 actions. L'objectif est de réduire (de 40 à 70 % selon les polluants) le nombre de franciliens exposés à des valeurs dépassant les limites seuil.



Le Plan Climat Air Energie Métropole (PCAEM) de la Métropole du Grand Paris,

approuvé en novembre 2018, ambitionne la convergence des actions menées par les communes de la Métropole en faveur de la résilience climatique, de la transition énergétique et de la qualité de l'air. Le plan s'articule autour des objectifs suivants :

- > Atteindre la **neutralité carbone en 2050** : réduction des émissions de 80% ;
- > Atteindre le **facteur 4 à horizon 2050** : parc bâti 100% bas-carbone et mix énergétique composé de 60% d'énergies renouvelables et de récupération en 20150 dont 30% produites localement ;
- > Accroître la **résilience** de la Métropole face aux effets du changement climatique ;
- > Assurer une qualité de l'air conforme aux seuils fixés par l'Organisation Mondiale de la Santé ;
- > **Réduire massivement les consommations énergétiques finales** : secteurs résidentiels et tertiaire notamment, ainsi que du transport ;
- > Obtenir un **mix énergétique diversifié et décarboné** : développer massivement la production locale des énergies renouvelables et de récupération.



Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Grand-Orly Seine Bièvre et la démarche Cit'ergie

Grand-Orly Seine Bièvre s'est engagé en 2017 dans l'élaboration d'un **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**. Outil déclinant les exigences du **Projet de Territoire de l'EPT**, il a pour objectif de faire évoluer les pratiques de la collectivité et de son territoire en matière **d'atténuation, d'adaptation au changement climatique et d'amélioration de la qualité de l'air**. Il n'a pour l'heure pas été adopté mais décline d'ores et déjà plusieurs objectifs.

L'élaboration du PCAET suit plusieurs objectifs :

- > Réaliser un diagnostic permettant de faire une photographie sur le territoire ;
- > Créer une synergie entre l'EPT et ses communes ;
- > Mobiliser la société civile dans toutes ses composantes ;
- > Intégrer les enjeux du PCAET dans les projets et missions de la collectivité.

Le diagnostic a permis de faire émerger **4 enjeux** :

- > **Augmentation de la résilience des habitants du territoire face aux risques**, dont la fréquence augmentera avec le

dérèglement climatique et réduire les expositions aux nuisances ;

- > **Renforcement des capacités de production et l'autonomie du territoire** sur le plan économique, énergétique et alimentaire ;
- > **Développement d'une politique d'aménagement urbain sobre, efficace et résilient**, adapté à un réchauffement global de 1,5°C, voire d'avantage ;
- > Engagement des acteurs du territoire et les grands partenaires dans une **stratégie de réduction de leurs émissions de 45% d'ici 2030 et de neutralité carbone à l'horizon 2050**.

En parallèle, l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre s'est engagée dans le **processus Cit'ergie** afin de mesurer son

Les quatre exigences du projet de territoire de Grand Orly Seine-Bièvre. Source : projet de territoire de GOSB.

Exigence 1 : Combattre les dérèglements climatiques et les nuisances	Exigence 2 : Garantir la ville et la qualité de vie pour tous
<ul style="list-style-type: none"> - Conforter l'engagement de la transition énergétique ; - Atteindre la sobriété et l'efficacité ; - Poursuivre la volonté de réparation des nuisances via le développement urbain ; - Pérenniser et développer la nature en ville. 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer des logements abordables et un parcours résidentiel ; - Favoriser les emplois et l'insertion des habitants ; - Soutenir la dynamique de cohésion territoriale sous toutes ses formes ; - Défendre l'accès aux services publics.
Exigence 3 : Anticiper les évolutions de vi(II)e	Exigence 4 : S'affirmer comme un territoire métropolitain incontournable
<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la qualité de la mobilité des habitants et usagers - Accompagner la transformation des quartiers de gare ; - Répondre aux besoins de pratiques et d'aménités urbaines ; - Mettre en œuvre la ville intelligente et inclusive. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoriser les composantes incontournables au cœur de la métropole ; - Agir pour un territoire productif et innovant ; - Obtenir les projets de franchissement des coupures urbaines ; - Révéler les lieux de destination du territoire.

4.2 Une sobriété énergétique à promouvoir

La production et la consommation d'énergies fossiles sont responsables de l'épuisement des ressources et l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs, il est le **premier secteur émetteur d'émissions de GES** sur le territoire de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre. La

intégration des enjeux de la transition énergétique et écologique dans l'ensemble de ses politiques et de son fonctionnement.

Le **label Cit'ergie** (nouvellement CLIMAT-AIR-ENERGIE) s'adresse aux collectivités (intercommunalités et communes) qui souhaitent **faire reconnaître la qualité de leur politique Climat Air Energie**. Basé sur le principe d'une labellisation, il récompense pour 4 ans le processus de management de la politique climat de la collectivité et les actions en découlant. Il s'articule autour de cinq niveaux de labellisation (1 à 5 étoiles).

rationalisation de la consommation est un impératif pour le territoire afin de consommer moins d'énergie et devenir moins dépendant aux énergies fossiles. En outre, cette rationalisation permet d'opérer la transition vers des énergies plus durables et renouvelables.

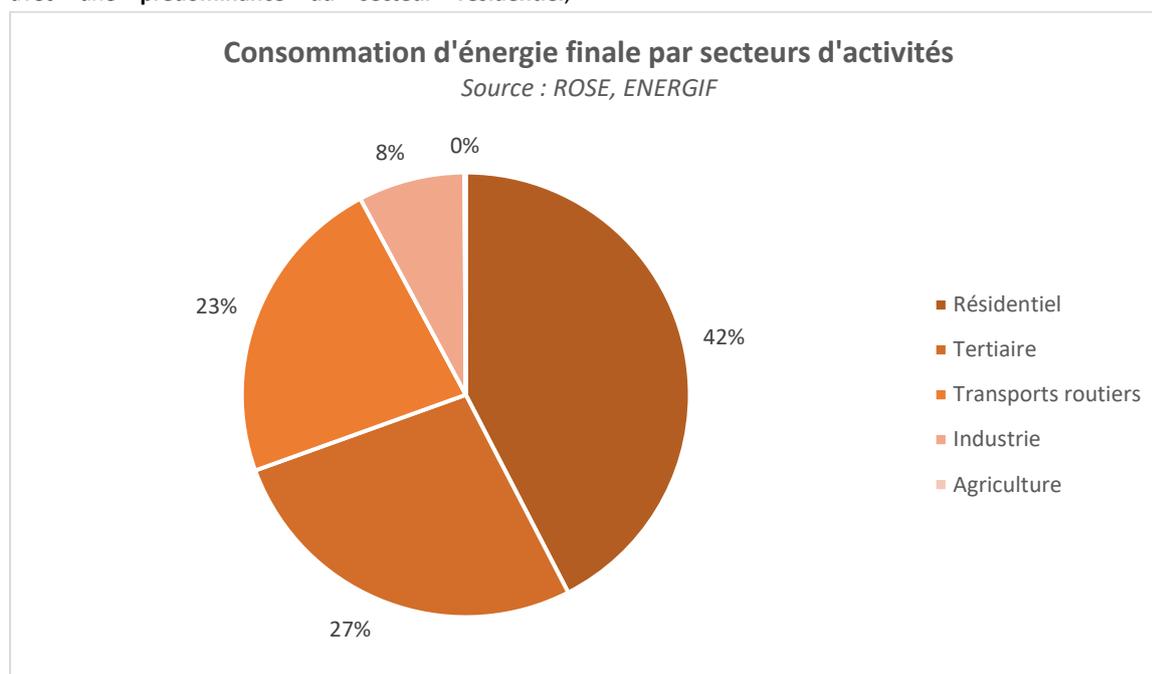
4.2.1 Des consommations énergétiques marquées par le secteur du bâtiment et les énergies fossiles²¹

L'Ile-de-France est la région française la plus consommatrice en énergie. Plus de 90% de son énergie est importée.

D'après la base de données ROSE (Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de GES en Ile-de-France) et ENERGIF, la **consommation énergétique finale** du territoire de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre s'élève à **10.7 TWh en 2015**. La répartition de la consommation énergétique sur le territoire est relativement classique avec une **prédominance du secteur résidentiel**,

responsable de **plus de la moitié de cette consommation** avec 4,5 TWh consommés, soit 42% des consommations.

Cependant, **les caractéristiques industrielles et tertiaires du territoire transparaissent** : l'activité tertiaire consomme 2.9 TWh, soit 27% des consommations, et le secteur industriel consomme 0.8 TWh, soit 8% des consommations. **Les transports routiers sont le troisième secteur qui consomme le plus**, avec 2.4 TWh consommés, soit 23% des consommations.



Consommation d'énergie finale par secteurs d'activités en 2015, Source : ROSE, ENERGIF

Le gaz et l'électricité dominent largement, avec respectivement une part de 31% (3 329 GWh) et 32% (3 403 GWh) de la consommation énergétique finale du territoire en 2015. **Les produits pétroliers occupent également une part importante** avec 27% des consommations en 2015 (2 937 GWh). De façon plus marginale, le chauffage urbain représente 8% (903 GWh) des consommations et le bois 2% des consommations (204 GWh).

Une hausse de la consommation énergétique du territoire est à attendre au regard des perspectives de développement de celui-ci, avec de nombreux projets d'habitat ou économiques en cours ou à l'étude qui accueilleront de nouvelles populations et la circulation de nouveaux flux qui contribueront à augmenter les consommations énergétiques. Cette hausse est à relativiser, notamment au regard du parc bâti, les nouvelles constructions devant à l'avenir respecter des ambitions énergétiques futures plus élevées qu'actuellement (réglementation RE2020).

4.2.2 Une forte vulnérabilité face à l'énergie²²

²¹ Source : Etat initial de l'environnement du PCAET de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre, 2020

²² Source : Projet de territoire, EPT Grand-Orly Seine Bièvre

L'état des lieux aujourd'hui des **besoins en énergie des bâtiments** du territoire témoigne d'une **forte consommation des ménages et entreprises** (secteurs tertiaire et industriel). Sur l'ensemble du territoire les bâtiments consomment **plus de 150kWh par m² par an (67% des logements du parc résidentiel du territoire sont potentiellement énergivores car construits avant 1974 (première réglementation thermique adoptée en 1974) et plus de 60% des bâtiments du territoire ont des étiquettes énergétiques médiocres (de E à G), seulement 2% ayant des étiquettes A et B²³).**

Quelques poches de bâtiments peu consommateurs sont repérables au Nord du territoire. **L'objectif annuel de réhabilitation énergétique**, à titre indicatif, **est parmi le plus élevé de la métropole**, dû en partie à son nombre de logements individuels plus important (à noter que les maisons individuelles présentent la consommation énergétique la plus élevée du secteur résidentiel). Les difficultés sont plus grandes de convaincre les propriétaires, de réaliser un projet d'ensemble et un suivi global. Concernant les logements sociaux, Grand-Orly Seine Bièvre fait partie des territoires avec le plus grand

nombre (hors Paris) de logements à réhabiliter sur le plan énergétique.

Face à ces enjeux de réhabilitation énergétique se pose celui de la **précarité énergétique des ménages** (est considéré comme précaire énergétiquement un ménage qui consacre plus de 10% de son budget au paiement des factures énergétiques). Le nombre de ménages vulnérables sur le territoire est estimé à 17 441²⁴. Grand-Orly Seine Bièvre est le **deuxième territoire en nombre de ménages vulnérables après Paris** (avec des disparités infra territoriales entre les communes de l'EPT).

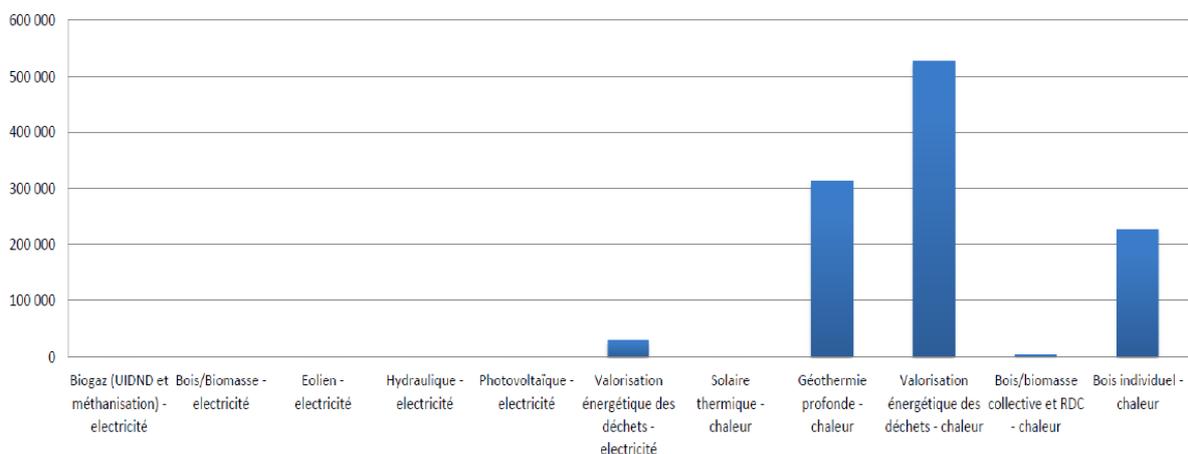
Pour réduire cette précarité énergétique, **7 opérations d'amélioration de l'habitat (OPAH)** sont en cours ou en projet sur le territoire et **3 appels à projets « Lutte contre l'habitat indigne »** (Juvisy-sur-Orge, Ivry-sur-Seine et Villeneuve-Saint-Georges) ont été lancés.

A noter que des solutions sont également à envisager pour améliorer la performance du parc bâti des secteurs tertiaire et industriel également fortement énergivores.

4.2.3 Une production d'énergies renouvelables limitée²⁵

Il est difficile d'avoir une vision complète de la production des énergies renouvelables sur le territoire de l'EPT. Un principe de secret statistique s'applique dès lors que les résultats concernent moins de trois entreprises, ou que les données concernant une seule entreprise représentent 85% ou plus de la valeur obtenue.

Le Réseau observatoire et statistique de l'énergie (ROSE) compile les données disponibles sur le territoire Grand-Orly Seine Bièvre :



²³ Source : Diagnostic du PCAET Grand-Orly Seine Bièvre, 2019

²⁴ Sources : INSEE, Diagnostic du PCAET Grand-Orly Seine Bièvre, 2019

²⁵ Source : Etat initial de l'environnement du PCAET de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre, 2020

Part des productions renouvelables de chaleur et d'électricité (MWh) sur l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre, Source : ROSE, 2014

En 2017, 107 745 MWh d'électricité renouvelable ont été produits via des panneaux solaires et la cogénération.

La **première source d'énergie non fossile** provient de la **valorisation énergétique des déchets** via la chaleur issue de leur incinération (usine d'incinération d'Ivry-sur-Seine gérée par le SYCTOM, usine d'incinération du MIN de Rungis gérée par la SEMMARIS). Cette chaleur alimente une partie des **réseaux du territoire** ainsi que le réseau de chaleur de la ville de Paris, exploité par la Compagnie parisienne de chauffage urbain (CPCU) (plus de 500 000 MWh). Une partie de la chaleur produite est donc exportée en dehors du territoire. Par ailleurs, la valorisation énergétique des déchets par cogénération (production d'électricité) représente environ 20 000 MWh.

La **géothermie se positionne en deuxième mode de production renouvelable** du territoire (nappe géologique du Dogger), avec **312,9 GWh produits en 2014**. La production de chaleur issue de la géothermie profonde est estimée à 3,12 MWh.

Le territoire est **l'un des territoires les mieux dotés du territoire métropolitain en termes de réseaux de chaleur**, avec une production d'environ 1000 GWh/an et environ **150 km de réseau**, essentiellement déployé au Nord et au centre du territoire (parties possédant des caractéristiques urbaines plus denses que la partie Sud). Ces réseaux sont gérés par 12 gestionnaires et desservent environ 97 000 équivalents logements raccordés. Ils valorisent les **deux principales ressources** énergétiques du territoire : **la chaleur issue de l'incinération des déchets et la géothermie**. La géothermie couvre environ 46% des besoins énergétiques liés au chauffage urbain et la valorisation de la chaleur issue de l'incinération des déchets représente 14,5%. Plus précisément, plus de 50%

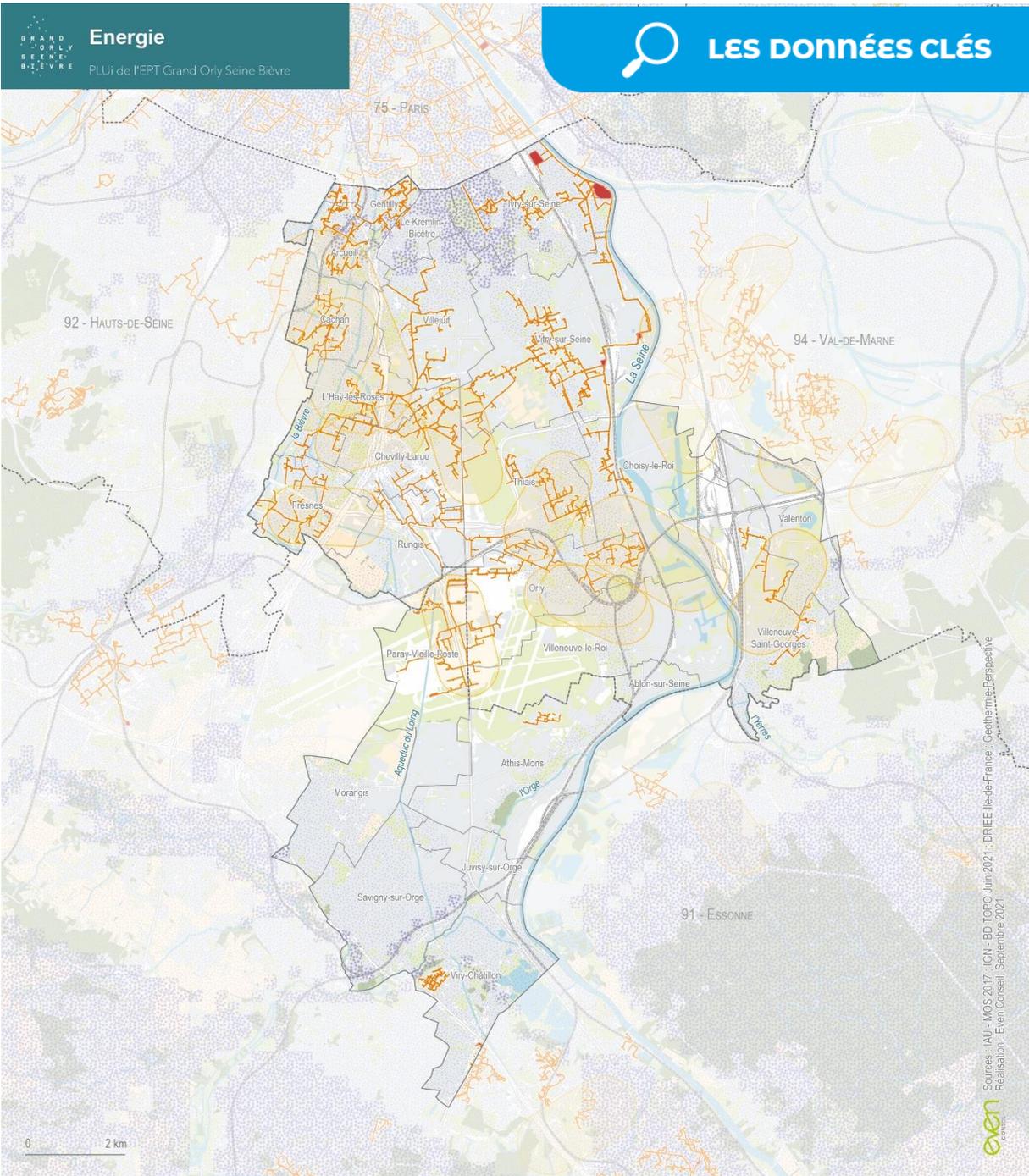
de la consommation d'énergie des réseaux de chaleur est d'origine renouvelable à Chevilly-Larue, Cachan, L'Hay-les-Roses, et plus de 75% à Thiais et Orly avec la présence de puits de géothermie anciens (plus de 30 ans).

Ces cinq dernières années, le développement des réseaux de chaleur a connu une nette accélération (Chevilly-Larue, Villeneuve-le-Roi, l'Hay-les-Roses ou encore Villejuif) avec la création et le prolongement et de nouveaux réseaux de géothermie : le SIPPPEC est un acteur majeur et pilote le développement des réseaux d'Arcueil/Gentilly et Viry-Châtillon/Grigny ; le nouveau réseau Géotelluence d'Ivry-sur-Seine sera raccordé au réseau existant. Le potentiel pour l'exploitation du réseau fermé de géothermie, particulièrement adapté au tissu pavillonnaire, est également fort et encore inexploité sur une grande partie du territoire²⁶.

Il existe par ailleurs d'autres potentiels renouvelables sur le territoire. D'après le plan local de l'énergie de l'APUR, la **géothermie de minime importance ouverte et fermée** (notamment pour les communes d'Ivry-sur-Seine, Savigny-sur-Orge, Villeneuve-Saint-Georges, Viry-Châtillon et Vitry-sur-Seine) et la **production solaire thermique** constituent des potentiels pouvant être valorisés sur le territoire compte tenu de l'ensoleillement de la région, des surfaces de toitures et des sources de chaleur disponibles. A ce jour, **89 installations de solaire thermique** sont présentes sur le territoire, représentant une production de chaleur estimée à 642 MWh. Il est également possible d'envisager la valorisation du méthane (ex. SIAAP).

Enfin, les **chaufferies bois individuelles** contribuent à la production de chaleur à plus de **200 000 MWh** sur le territoire.

²⁶ Source : Diagnostic du Projet de Territoire de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre



Energie
 PLU i de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre

LES DONNÉES CLÉS

Réseau de chaleur

- Réseau de chaleur existant
- Chaufferie

Géothermie

- Permis et volumes d'exploitation de la géothermie
- Potentiel géothermique du meilleur aquifère (IdF) :
- Potentiel fort
- Potentiel moyen

Sources : IAU - MOS 2017 ; IGN - BD TOPO Juin 2021 ; DRIEE Ile-de-France / Geothermie.Perspective Réalisation : Even Conseil Septembre 2021



4.3 Des émissions de gaz à effet de serre principalement liées aux transports²⁷

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire peuvent être classées en plusieurs catégories :

- > Les **émissions directes de GES, ou Scope 1** : émissions directes provenant des installations fixes ou mobiles situées à l'intérieur du périmètre organisationnel, c'est-à-dire émissions provenant des sources détenues ou contrôlées par l'organisme : combustion des sources fixes et mobiles, procédés

industriels hors combustion, émissions des ruminants, biogaz des centres d'enfouissements techniques, fuites de fluides frigorigènes, fertilisation azotée, biomasses... ;

- > Les **émissions indirectes de GES, ou Scope 2** : émissions indirectes associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée pour les activités de l'organisation.

D'après la base de données du ROSE et ENERGIF, les émissions de GES sur le territoire de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre sont réparties de la façon suivante :

Empreinte carbone du territoire, Source : ROSE, ENERGIF

Secteurs	Emissions de GES en 2015 (Scopes 1et 2) en ktCO2e
Résidentiel	723
Transports routiers	665
Industrie	448
Tertiaire	356,5
Déchets	294
Autres transports	171
Agriculture	2,5
TOTAL	2 668,5

En 2015, en considérant les émissions de GES directes (**Scope 1**), le secteur le plus émetteur sur le territoire de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre est celui de **la production d'énergie**, avec **872 ktCO2eq émis en 2015**, soit 27.8% des émissions totales du territoire. Ensuite, **le secteur des transports routiers est le deuxième secteur le plus émetteur** de GES sur le territoire, suivi du secteur résidentiel.

En considérant les émissions directes et indirectes (**Scope 1 et 2**) liées à la consommation d'énergie, **le secteur résidentiel est le plus émetteur de GES sur le territoire** de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre avec **723 ktCO2eq émis**, soit 27.1% des émissions du territoire. Les autres secteurs les plus émetteurs sont ensuite celui des transports

routiers (665 ktCO2eq), de l'industrie (448 ktCO2eq) et du tertiaire (365 ktCO2eq).

La prépondérance du secteur routier dans les émissions de GES s'explique notamment par **l'important maillage du territoire en infrastructures de transports**.

Par ailleurs, d'après le diagnostic du PCAET, **un habitant du territoire a une empreinte carbone de 7,2 tCO2eq/hab. ; les transports représentant 33% de cette empreinte**, les produits relatifs à l'alimentation (produits alimentaires et les boissons non alcoolisées) représentant 28%, et ce qui est relatif au logement (logement, eau, gaz,

²⁷ Source : Etat initial de l'environnement du PCAET de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre, 2020

électricité et autres combustibles) représentant 18% de cette empreinte.

4.4 Un potentiel de séquestration carbone

Le potentiel de séquestration carbone de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre est faible, le territoire disposant de peu d'espèces boisés et agricoles, sa proximité avec Paris et la présence d'infrastructures majeures ayant en effet conduit à la densification et à la minéralisation des espaces naturels.

Ainsi, les possibilités de séquestration carbone n'ont pas la capacité de compenser les émissions de gaz à effet de serre du territoire.

5. Constats et enjeux

<p>ATOUTS</p> <p>Des programmes et actions en cours pour atteindre la sobriété énergétique (Projet de Territoire, PCAET, Cit'ergie, 7 OPAH, 3 AAP « Lutte contre l'habitat indigne »)</p> <p>La géothermie et la valorisation énergétique des déchets par leur incinération : une production d'énergie qui alimente en grande partie les réseaux de chaleur du territoire</p> <p>La mise en place d'une zone à faible émission (ZFE) à l'échelle de la Métropole du Grand Paris</p>	<p>FAIBLESSES</p> <p>Des consommations énergétiques importante marquées par un parc bâti énergivore</p> <p>Une dépendance au gaz, à l'électricité et aux produits pétroliers, ainsi qu'aux énergies importées</p> <p>Des ménages menacés de précarité énergétique</p> <p>Des émissions marquées par la production énergétique (en considérant les émissions directes uniquement)</p> <p>Un secteur résidentiel particulièrement émetteur (premier secteur émetteur en considérant les émissions directes et indirectes)</p> <p>Un faible potentiel de séquestration carbone</p> <p>Une empreinte carbone par habitant marquée par le transport et l'alimentation</p> <p>Une production locale d'énergies renouvelables minime à l'exception de la géothermie et de la valorisation énergétique des déchets</p> <p>Une répartition inégale des réseaux de chaleur du territoire</p>
<p>OPPORTUNITES</p> <p>Des leviers existants dans le cadre du PLUi en faveur de la sobriété énergétique</p> <p>Des documents de planification et des démarches en cours : PCAET (en cours d'élaboration), Projet de Territoire, BEGES, label Cit'ergie, qui amélioreront la participation du territoire à la transition énergétique et écologique</p> <p>Une nouvelle RE2020</p> <p>Des potentiels locaux pour le développement des énergies renouvelables (solaire, géothermie, etc.)</p>	<p>MENACES</p> <p>Une augmentation des consommations énergétiques du fait de nouveaux projets urbains</p> <p>Une augmentation du coût de l'énergie accentuant les phénomènes de précarité et de vulnérabilité énergétiques sur les secteurs les plus touchés du territoire</p>

Les enjeux

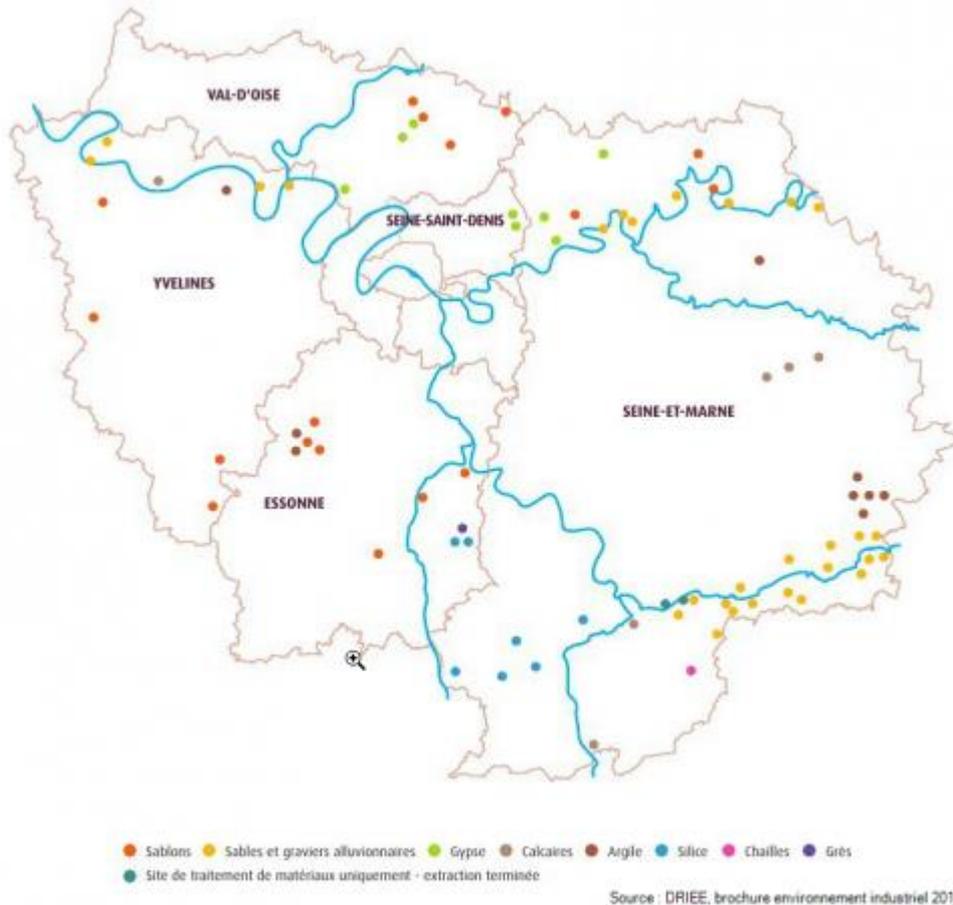
- Des consommations énergétiques et les émissions de GES issues des secteurs du bâtiment (résidentiel et tertiaire) et des transports routiers à réduire
 - Faire monter en puissance la rénovation du parc bâti du territoire et anticiper les prochaines réglementations thermiques, dans le prolongement des programmes d'amélioration du bâti existants et dans le cadre des prochaines opérations urbaines
 - Accompagner les ménages et les entreprises pour réduire leurs vulnérabilité et précarité énergétiques
 - Soutenir le développement des alternatives aux modes motorisés thermiques individuels et améliorer la qualité de l'intermodalité sur le territoire
 - Encourager l'usage du vélo et conforter la place de la marche à pied au sein des espaces publics viaires du territoire
 - Investir la mise en œuvre de la ZFE de la Métropole du Grand Paris
 - Développer les capacités de stockage carbone du territoire
- La part des énergies renouvelables dans le mix énergétique à développer
 - Développer la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique des réseaux
 - Développer et soutenir les énergies renouvelables et de récupérations locales permettant notamment d'apporter une réponse technique aux zones pavillonnaires qui ne peuvent avoir accès aux réseaux de chaleur
 - Profiter des toits d'immeubles pour développer le solaire photovoltaïque et thermique
 - Atteindre le bon état écologique des cours d'eaux (hors Seine du Confluent de l'Essonne au confluent de la Marne)

6. Gestion des déchets et des matériaux

6.1 Production, besoins et gestion des matériaux

La production de matériaux (bois, argile, gypse, granulats, etc.) est nulle sur le territoire de l'EPT. En effet, (hormis le gypse encore exploité en Seine-Saint-Denis) l'activité extractive ne s'exerce plus à Paris et dans la

petite couronne, qui représentent cependant 40% de la consommation régionale de granulats. Environ 60% des carrières se situent en Seine-et-Marne, il n'y a aucune carrière sur le territoire de l'EPT.



Les carrières en activité en Ile-de-France, Source : DRIEE 2015

6.1.1 Des besoins en matériaux, sources de tensions

Un diagnostic réalisé par la DRIEE en décembre 2012, dans le cadre de la mission d'expertise sur la soutenabilité du Grand Paris, fait ressortir un **risque avéré de tension sur les ressources en granulats**, et l'importance de la « solidarité » interrégionale pour pouvoir y faire face.

En effet, les granulats issus de l'exploitation des carrières sont la ressource la plus fortement consommée en Ile-de-France dans le domaine de la construction, en particulier pour la réalisation des ouvrages neufs. Or la région ne

produit que 55% de sa consommation, qui est susceptible d'observer une augmentation notable, due à la construction de nouveaux logements pour le Grand Paris.

Cette tension s'observe également sur la ressource forestière, dont la récolte couvre seulement 10% de la consommation de la région, alors très dépendante de l'extérieur.

6.1.2 Une dépendance aux apports extérieurs

Le taux de dépendance de la région Ile-de-France aux apports extérieurs en matériaux est d'environ 45%, taux non soutenable sur le long terme. Au-delà de la question de la disponibilité de la ressource, l'Ile-de-France est également confrontée à des contraintes d'acheminement et de stockage. L'enjeu de massification du transport (fluvial ou ferré) des matériaux va s'accroître, notamment si le taux de dépendance augmente.

Pour répondre à la demande supplémentaire en granulats, plusieurs pistes seront à explorer, comme l'exploitation des sables et graviers des vallées alluviales de la Seine et de la Marne, mais insuffisante pour répondre à la forte demande.

6.1.3 Une réflexion locale sur le réemploi des matériaux et le développement des matériaux bio sourcés

L'EPT anime et coordonne des groupes de travail sur le **renouvellement** urbain sur son territoire et accompagne le développement de grands projets d'aménagement.

A ce titre, il développe des fonctions transversales sur des sujets partagés par les équipes et en relation avec les objectifs du Projet de territoire. Cette ingénierie à l'échelle intercommunale favorise notamment une plus grande prise en compte des dimensions environnementales dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbain locaux.

Cela se traduit notamment par la **systématisation des diagnostics de réemploi des matériaux**, avec une

expérience de mise en œuvre réussie sur le PRU d'Ivry-sur-Seine en relation avec Grand-Paris Aménagement, ou encore le **développement des matériaux bio sourcés** pour éviter d'avoir recours à des matériaux plus énergivores.

Le territoire accueille également **MatériauPôle Paris Seine Amont à Orly**, réseau unique en France qui anime un écosystème sur les matériaux et procédés. Sa vocation est de développer la filière des matériaux en Ile-de-France et d'être la référence en matière de compétences pluridisciplinaires « matériaux et usages »²⁸.

6.2 Une gestion des déchets relativement performante

6.2.1 Réglementation et documents cadres

La problématique des déchets est principalement réglementée par la **Loi de 1992 relative à l'Élimination des déchets et aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** qui formule des objectifs relatifs :

- > A la prévention et la gestion des déchets à la source ;
- > Au traitement des déchets en favorisant leur valorisation ;
- > A la limitation en distance du transport des déchets ;



- > A l'information du public ;
- > A la responsabilisation du producteur.

À la suite de cette loi, le tri et la valorisation ont été rendus obligatoires et le recours à l'enfouissement des déchets a été limité aux déchets ultimes. Deux outils

principaux ont été mis en place pour atteindre ces objectifs :

- > **La Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP)**, taxe due par tout exploitant d'installation de traitement ou de stockage des déchets suivant le principe du « pollueur payeur » ;
- > **Les Plans d'Élimination des Déchets gérés à l'échelle régionale ou départementale selon les déchets considérés.**

Par la suite, **les lois Grenelle de l'Environnement (I et II)** ont donné l'orientation d'une politique de réduction des déchets, notamment via la baisse de la quantité de déchets produits, par habitant selon les objectifs suivants :

²⁸ Source : <https://www.materiaupole.com/>

- > Augmentation du recyclage des déchets ménagers et assimilés de 45 % en 2015 ;
- > Diminution de 15 % des quantités de déchets partant en stockage ou en incinération en 5 ans ;
- > Doublement entre 2009 et 2015 des capacités de valorisation biologique des déchets.

Si ces objectifs ambitieux du Grenelle de l'Environnement n'ont pas tous été atteints sur le plan national, le PLUi devra démontrer la cohérence de ses orientations au regard des enjeux de réduction des pressions de l'urbanisation sur la gestion des déchets.



La loi de Transition Énergétique pour la Croissante Verte (LTECV), publiée le 18 août 2015 au Journal Officiel, fixe des objectifs et plan d'actions afin de lutter plus efficacement contre le changement climatique et la préservation de l'environnement. Concernant la gestion des déchets, elle détermine plusieurs objectifs :

- > Réduire de « 50 % la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 et découpler progressivement la croissance économique et la consommation de matières premières » ;
- > Réduire de 10 % les déchets ménagers et assimilés (DMA) produits par habitant pour 2020 sur la base des données de 2010 ;
- > Réduire la production de déchets d'activités économiques (DAE) notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) pour 2020 sur la base des données de 2010.



Dans ce contexte légal, la région Ile-de-France a adopté en 2019, dans le cadre de la loi NOTRe, un **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)**. Ce plan propose une analyse prospective du gisement de déchet à horizon 6 à 12 ans et propose un plan d'action afin d'optimiser la gestion des déchets et organiser leur prévention. La région Ile-de-France l'a adopté pour l'ensemble du territoire francilien. Neuf orientations ont été déclinées :

- > Lutter contre les mauvaises pratiques ;
- > Assurer la transition vers l'économie circulaire ;
- > Mobiliser l'ensemble des acteurs pour réduire les déchets ;
- > Mettre le cap sur le « zéro déchet enfoui » ;
- > Relever le défi du tri et du recyclage matière et organique ;

- > Contribuer à la réduction du stockage avec la valorisation énergétique : un atout francilien ;
- > Mettre l'économie circulaire au cœur des chantiers ;
- > Réduire la nocivité des déchets dangereux et mieux capter les déchets dangereux diffus ;
- > Prévenir et gérer les déchets issus de situations exceptionnelles.

Ce plan se substitue aux plans régionaux suivants :

- > Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA), approuvé en 2009
- > Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD), approuvé en 2009 ;
- > Le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins à risques infectieux (PREDas), approuvé en 2009 ;
- > Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Issus des Chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics (PREDEC), approuvé en 2015.

On note par ailleurs que Grand-Orly Seine Bièvre est engagé dans un **Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)**, adopté par délibération du 9 avril 2019, et qui a pour objectif de **réduire de 9% la quantité de déchets à l'horizon 2025** (avec une moyenne de -1% par an entre 2016 et 2025) ; le traitement des déchets étant responsable de 7% des émissions de gaz à effet de serre du territoire (269 ktCO₂e).

Les axes stratégiques de ce PLPDMA sont les suivants :

- A. Réduire les **déchets organiques** (verts et alimentaires) ;
- B. Favoriser les pratiques autour du réemploi et du partage ;
- C. Favoriser la consommation responsable ;
- D. **Être exemplaire** en matière de prévention des déchets (axe destiné aux collectivités) ;
- E. **Mieux communiquer** sur la prévention des déchets ;
- F. Mobiliser les acteurs économiques (entreprises et commerçants).

Précédemment des Programmes Locaux de Prévention des Déchets (PLPD) avaient été initiés sur le territoire de

façon volontaire. **95,5% de la population de l'EPT a été couverte entre 2010 et 2015 par un PLPD**²⁹.

Les principales actions initiées dans le cadre de ce PLPD sont les suivantes :

- ✓ Le soutien au compostage domestique en habitat individuel ;
- ✓ L'accompagnement au compostage partagé ou compostage en pied d'immeuble ;
- ✓ Le lombricompostage ;
- ✓ La prévention du gaspillage alimentaire (auprès des ménages, dans les cantines scolaires, lié aux invendus sur les marchés – *notamment dans le cadre de l'expérimentation de la commune de Vitry-sur-Seine*) ;
- ✓ La réduction des imprimés non sollicités (action stop pub)
- ✓ Des actions pour une consommation responsable et la réduction des emballages (ex. opération « caddie mini-maxi déchets », sensibilisation à la vente en vrac, ...)
- ✓ L'accompagnement au réemploi des déchets textiles (installation de bornes d'apport volontaire) ;
- ✓ Le soutien au réemploi, à la réutilisation, et à la réparation des objets et biens d'équipement (ex. annuaire du réemploi et de la réparation, organisation d'événements « récup party », ...)
- ✓ La réduction de la consommation de papier dans l'administration.

6.2.2 Gouvernance

Grand-Orly Seine Bièvre a en charge la collecte et le traitement des déchets. Le traitement des déchets ménagers et assimilés collectés est délégué à trois Syndicats intercommunaux le SYCTOM, le SIREDOM, le SMITDUVM et une Régie autonome : la RIVED (ex : SIEVD).

La couverture communale des structures en charge du traitement des déchets sur le territoire, Source : PLPDMA EPT Grand-Orly Seine Bièvre 2019

Syndicat intercommunal / Régie autonome	Communes
SYCTOM	Cachan, Gentilly, Ivry-sur-Seine, Le Kremlin-Bicêtre, Villejuif, Vitry-sur-Seine, Valenton (nord et est du territoire)
SIREDOM	Athis-Mons, Juvisy-sur-Orge, Morangis, Paray-Vieille-Poste, Savigny-sur-Orge, Viry-Châtillon (sud du territoire)
SMITDUVM	Villeneuve-Saint-Georges
RIVED	Ablon-sur-Seine, Arcueil, Chevilly-Larue, Choisy-le-Roi, Fresne, L'Haÿ-les-Roses, Orly, Rungis, Thiais, Villeneuve-le-Roi (centre du territoire)

Les quatre syndicats de traitement des déchets présents sur le territoire n'obéissent pas à la même géographie. Le territoire accueille deux incinérateurs auxquelles sont associées deux centres de tri. Cependant, les déchets

collectés par le SIREDOM et le SMITDUVM partent sur des incinérateurs situés en dehors de Grand-Orly Seine Bièvre.

²⁹ Source : PLPDMA EPT Grand-Orly Seine Bièvre 2019

6.2.3 La production de déchets ménagers et assimilés sur le territoire³⁰

En 2016, la production totale de déchets ménagers et assimilés du territoire était de 286 179 tonnes, soit un ratio par habitant de 413,5 kg/hab.³¹. **La production de déchets sur le territoire est inférieure de 10% à celle d'Ile-de-France (455,5 kg/hab./an)³².** Toutefois, le taux de recyclage (13,6%) est plus faible que celui de la moyenne régionale (15,9%).

Production de déchets sur le territoire Grand Orly Seine Bièvre, en tonnes et kg/an/hab. en 2016, Source : PLPDMA EPT Grand-Orly Seine Bièvre 2019

Flux de déchets	Tonnage EPT		Ration Ile-de-France
	Année 2016 (en tonnes)	Ratio en kg/an/hab. EPT	
Ordures ménagères résiduelles (OMr)	196 774	284,3	286,5
Emballages recyclables (hors verre)	21 297	30,77	35
Verre	9 703	14	20
Total Ordures ménagères et assimilées (OMA)	227 774	329	342,2
Ratio performance tri		13,6%	15,9%
Déchets encombrants collectés en porte à porte ou sur rendez-vous	16 968	24,5	26,1
Déchets verts collectés en porte à porte	9 997	14,4	19,6
Total déchets collectés en déchetteries fixes et mobiles	31 440	45,4	68,3
Déchets ménagers spéciaux (DMS)	33	0,047	
Total Déchets ménagers et assimilés (DMA)	286 179	413,5	455,5

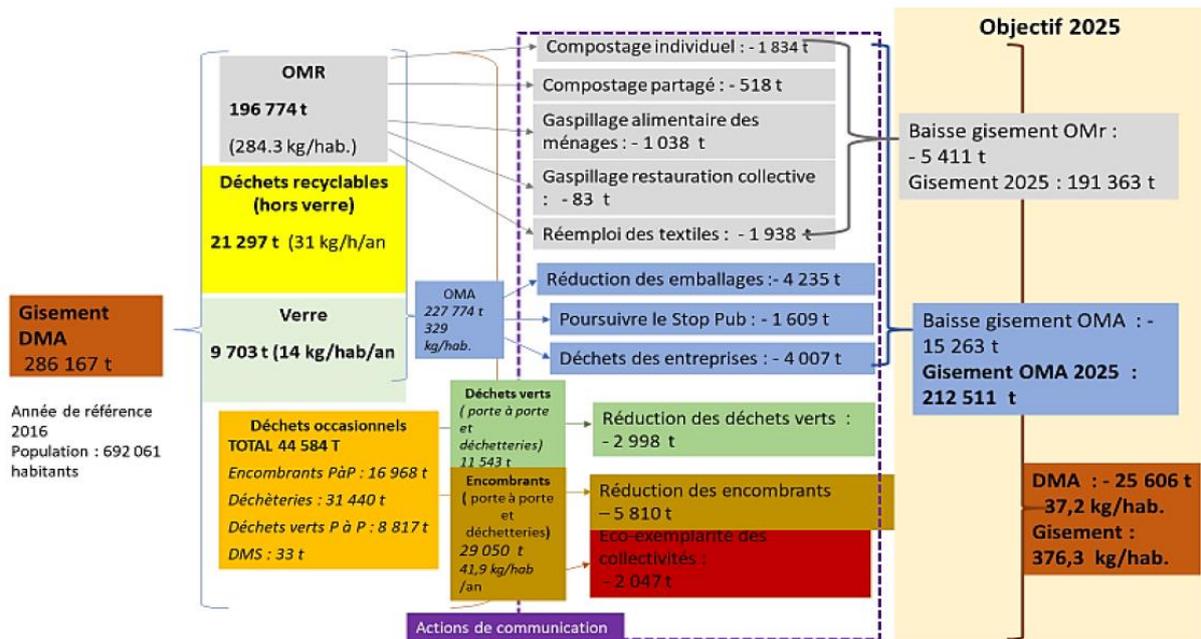
³⁰ Source : Projet de territoire, EPT Grand-Orly Seine Bièvre

³¹ Source : PLPDMA ETP Grand-Orly Seine Bièvre

³² Source : Diagnostic du PCAET Grand-Orly Seine Bièvre, 2019

La production de déchets ménagers par habitant est inégale sur le territoire : les populations des communes autour de la plateforme aéroportuaire et à l'Est du

territoire produisent davantage de déchets que celles des communes au Nord.



Synoptique des objectifs de réduction des déchets PLPDMA,
Source : Mission Prévention des déchets de l'EPT Grand-Orly
Seine Bièvre

6.2.4 Une triple valorisation des déchets

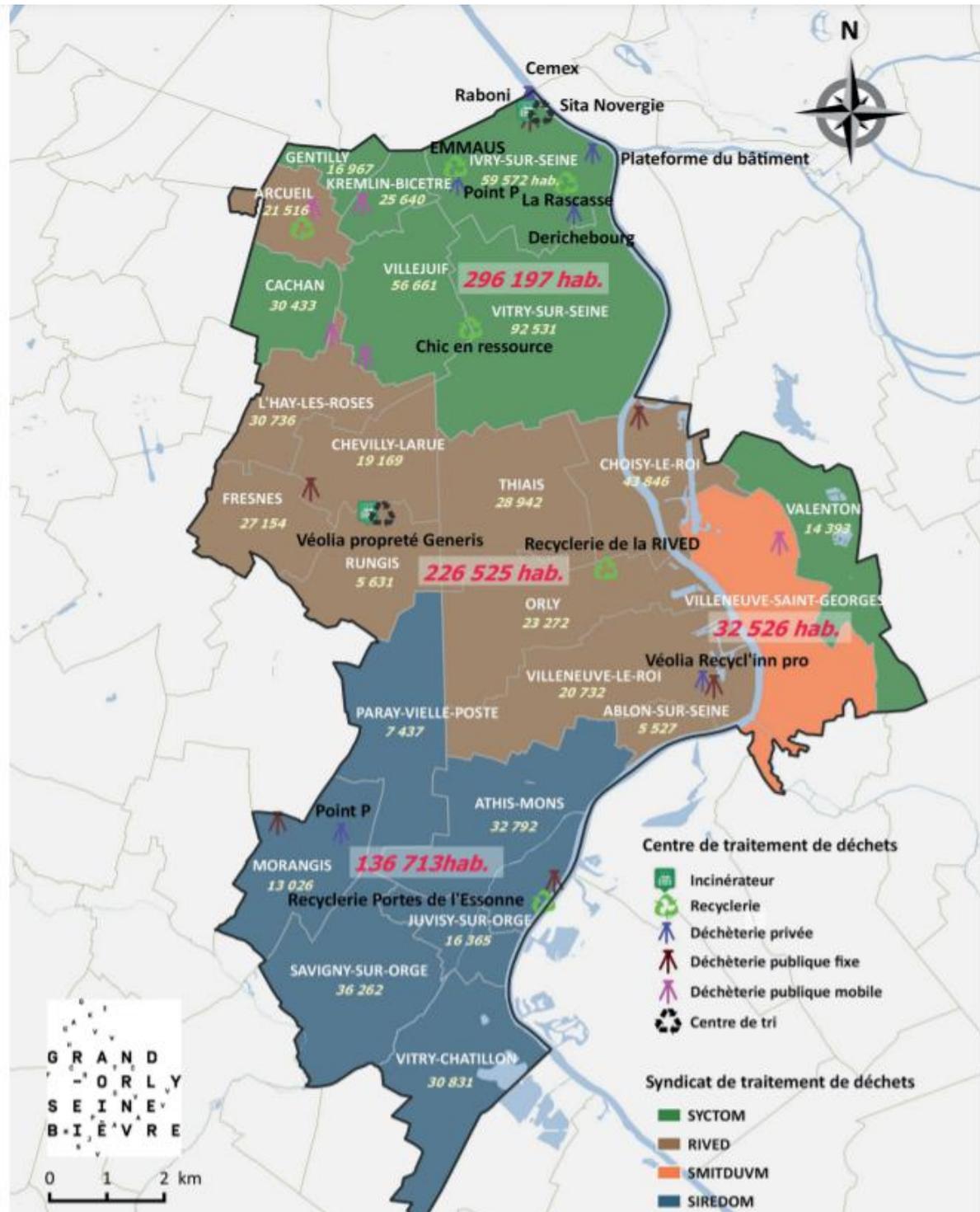
Les déchets peuvent être valorisés de trois façons différentes :

- > La valorisation matière recyclage ;
- > La valorisation organique compostage – méthanisation ;
- > La valorisation énergétique.

Le territoire est engagé dans la **valorisation matière** (voir ci-après : **déchetteries et ressourcerie**) et la **valorisation organique** (promotion du **compostage** et réduction du gaspillage alimentaire), notamment depuis la mise en œuvre de son premier PLPD. Toutefois **ces deux actions sont encore à développer**, des marges de manœuvre existant (ex : ratio de collecte en porte à porte des

déchets verts inférieur à la moyenne régionale, nombre de pavillons équipés en composteurs inférieur à la moyenne nationale, compostage partagé insuffisamment développé, pas d'actions engagées pour réduire les emballages en verre, ...).

Le territoire est également engagé dans la valorisation énergétique, avec le **centre de valorisation Ivry/Paris XIII**. Construit en 1969 puis modernisé en 1995 et 2005, le centre d'incinération à Ivry/Paris XIII constitue le **plus grand incinérateur d'Europe**. Il réceptionne les ordures ménagères résiduelles de 14 communes du territoire du SYCTOM. **La chaleur générée par la combustion des déchets permet de produire de la vapeur, pour alimenter les réseaux de chaleur de la CPCU, et de l'électricité**, utilisée pour le fonctionnement du centre et dont le surplus est vendu à EDF.



Synthèse des centres et syndicats de traitement des déchets, Source : PLPDMA EPT Grand-Orly Seine Bièvre

6.2.5 Un réseau de déchetteries fixes et mobiles marqué par un flux de gravats important

Les déchetteries collectent les déchets dits « occasionnels » (ex : gravats, déchets verts, ferrailles, bois, déchets ménagers spéciaux, etc.). A noter qu'aucune déchetterie du territoire ne dispose d'une zone de « réemploi » qui permettrait de proposer aux habitants de déposer des objets qui pourraient être réutilisés ou réemployés par d'autres habitants.

La RIVED a toutefois prévu de mettre en place ces zones de réemploi sur les 3 déchetteries dont elle a la gestion.

Cinq déchetteries fixes sont implantées sur le territoire :

Les déchetteries du territoire, Source : PLPDMA EPT Grand-Orly Seine Bièvre 2019

Commune d'implantation	Gestion
Choisy-le-Roi	RIVED
Chevilly-Larue	RIVED
Villeneuve-le-Roi	RIVED
Athis-Mons	SIREDOM
Morangis	SIREDOM

On recense par ailleurs **six déchetteries mobiles** sur les communes suivantes : Arcueil, Cachan, Villejuif, Le Kremlin-Bicêtre, Vitry-sur-Seine, et Ivry-sur-Seine, qui proposent un service de collecte ponctuellement.

Les principaux flux de déchets apportés en déchetteries sont le tout-venant non incinérables (35,5%), suivi des

gravats (32,74%). Les gravats sont une catégorie de déchets constitués de débris de petit calibre, résultant notamment de la démolition ou de la construction des bâtiments. Ainsi, **une part importante des flux de déchets apportés en déchetterie sur le territoire est issue du secteur de la construction.**

Flux de déchets apportés en déchetteries, Source : PLPDMA de l'EPT du Grand-Orly Seine Bièvres

Flux de déchets apportés	Tonnages	%	kg/an/hab.
Gravats	10 292	32,74	14,87
Tout venant non incinérables	11 162	35,50	16,13
Bois	1 829	5,82	2,64
Déchets verts	2 726	8,67	3,94
Tout venant incinérables	3 598	11,44	5,20
Ferrailles	910	2,89	1,31
DEEE	279	0,89	0,40
Mobilier	204	0,65	0,29
DDS	192	0,61	0,28
Cartons	137	0,44	0,20
Textiles	45	0,14	0,07
Papiers	28	0,09	0,04
Verre	15	0,05	0,02
Huiles	12	0,04	0,02
Batteries	5	0,02	0,01
Pneus	3	0,01	0,00
Lampes	1	0,00	0,00
Piles	2	0,01	0,00
Total apports	31 440	100	45

6.2.6 Un réseau dense de ressourceries



Une **ressourcerie** met en œuvre des modes de collecte des objets destinés à l'incinération ou l'enfouissement (ex : encombrants, DIB, etc.) qui préservent leur état en vue de les valoriser prioritairement par réemploi/réutilisation puis recyclage.

Actrice d'un développement local durable, la Ressourcerie tisse de nombreux partenariats, crée des emplois sur un territoire, privilégie le service à la

population et est attentive à la qualification et à l'épanouissement de ses salariés.

La plupart des ressourceries sont des structures relevant de l'Economie Sociale et Solidaire (ESS) et permettent de proposer des emplois d'insertion professionnelle à des personnes éloignées du monde du travail.

Plusieurs ressourceries sont implantées sur le territoire de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre et œuvrent beaucoup

pour développer le réemploi et limiter la production de déchets notamment les encombrants. Les habitants peuvent y apporter des objets dont ils n'ont plus l'utilité, ceux-ci sont remis en état et revendus à prix modique afin de leur donner une seconde vie. Certaines ressourceries pratiquent des collectes à domicile pour les objets très encombrants et personnes non véhiculées. Les objets ne pouvant être revendus sont démantelés puis orientés vers des filières de valorisation matière.

- > Recyclerie de la Régie de quartier Les Portes de l'Essonne (Athis-Mons) ;
- > Chic ! On ressource (Villejuif) ;
- > La Mine (Arcueil) ;
- > La Pagaille (Ivry-sur-Seine) ;
- > EMMAUS (Ivry-sur-Seine) ;
- > Ressourcerie de la RIVED (Orly).

Les ressourceries généralistes du territoire :

Les ressourceries spécialisées du territoire :

Les ressourceries spécialisées, Source : PLPDMA EPT Grand-Orly Seine Bièvre 2019

Nom	Spécialité	Commune
La ressourcerie du spectacle	Matériel de spectacle	Vitry-sur-Seine
Rejoué	Jouets, jeux, livres pour enfants	Vitry-sur-Seine (point de vente à Ivry-sur-Seine)
Cyclofficine	Vélos	Ivry-sur-Seine
Eco Réso	Matériel médical de mobilité	Rungis

6.2.7 Un territoire pilote en matière d'économie circulaire³³

Le territoire dispose ainsi de nombreux atouts pour devenir un territoire pilote en matière d'économie circulaire :

- ✓ Un tissu industriel encore actif (notamment le long de la Seine) et des zones d'activités à dominante économique tournées autour du commerce de gros, du BTP, du recyclage et du traitement des déchets ;
- ✓ Un réseau de recyclerie (neuf recycleries) ;
- ✓ De nombreuses initiatives relatives de l'économie sociale et solidaire (ex. chantier d'insertion pour la récupération et valorisation

de produits frais invendus au MIN de Rungis, optimisation de la logistique et réutilisation de marcs de café en substrat pour l'agriculture, réutilisation et recyclage de pièces de voiture, ...);

- ✓ Des projets d'aménagement leviers d'innovation ;
- ✓ Le cluster MatériauPôle (sciences et génie des matériaux) à Vitry-sur-Seine.

L'EPT a d'ailleurs pour ambition de se doter d'une feuille de route porteuse d'une vision claire en matière d'économie circulaire.

³³ Sources : Diagnostic du PCAET Grand-Orly Seine Bièvre, 2019 et Diagnostic du Projet de Territoire de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre

7. Constats et enjeux

<p>ATOUPS</p> <p>Un territoire engagé en faveur de la réduction et de la prévention des déchets (PLPD et PLPDMA) (expérience de la collectivité, forte volonté politique)</p> <p>Une production de DMA inférieure à celle d’Ile-de-France (413,5 kg/hab./an contre 455,5 kg/hab./an)</p> <p>Des actions en faveur de la valorisation des déchets (valorisation matière, valorisation organique et valorisation énergétique)</p> <p>Production d’énergie via l’incinération des déchets du centre de valorisation Ivry/Paris XIII à Ivry-sur-Seine venant alimenter les réseaux de chaleur du territoire et les réseaux d’électricité d’EDF</p> <p>Un important réseau de recycleries (généralistes et spécialisées) et de déchetteries (fixes et mobiles), et des centres de tri implantés sur le territoire</p>	<p>FAIBLESSES</p> <p>Une dépendance aux apports extérieurs de matériaux</p> <p>Le secteur de la construction contribue fortement à la production de déchets sur le territoire (gravats représentant 32,74% des flux apportés en déchetterie)</p> <p>Un traitement des déchets responsable de 7% des émissions de GES du territoire</p> <p>Un taux de recyclage (13,6%) inférieur au ratio régional (15,9%)</p>
<p>OPPORTUNITES</p> <p>Une réglementation incitative</p> <p>Des synergies entre les acteurs et des réseaux d’acteurs importants et structurés</p> <p>Une réflexion locale en faveur du réemploi des matériaux et du développement des matériaux biosourcés</p> <p>La mise en œuvre du PLPDMA jusqu’à horizon 2025 avec un objectif de réduction de la quantité de déchets de 9% entre 2016 et 2016 et des actions en faveur de la prévention et de la valorisation des déchets</p> <p>Un fort potentiel pour l’économie circulaire (tissu industriel actifs, zones d’activités tournées vers le commerce de gros, le BTP, le recyclage et le traitement des déchets, des recycleries, des initiatives en faveur de l’ESS, des projets d’aménagement favorisant l’innovation, le cluster MatériauPôle, ...)</p>	<p>MENACES</p> <p>Des inégalités territoriales en termes de production de DMA par habitant</p> <p>Une gestion de la collecte et du traitement des déchets répartie entre différents syndicats à l’échelle du territoire</p> <p>L’impact en cours et à venir des travaux du Grand Paris sur la production de déchets et le besoin en matériaux</p>

Les enjeux

La production de déchets à prévenir et à réduire en vue de limiter les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre associées à leur traitement

- ✓ Communiquer sur la prévention des déchets auprès des différentes cibles (scolaires, habitants, habitats collectifs, commerçants, entreprises)
- ✓ Réduire la production de biodéchets et améliorer leur traitement et leur collecte
- ✓ Poursuivre la lutte contre le gaspillage alimentaire
- ✓ Réduire les emballages et les produits jetables
- ✓ Promouvoir l'éco exemplarité de la collectivité / des collectivités

Des démarches à poursuivre en faveur de la valorisation des déchets

- ✓ Poursuivre les actions de promotion de toute forme de compostage
- ✓ Développer les pratiques autour du réemploi et du partage
- ✓ Soutenir la production énergétique liée au traitement des déchets (en lien avec l'usine Ivry/Paris XVIII)

Le positionnement du territoire comme pilote en matière d'économie circulaire à conforter

- ✓ Poursuivre la réflexion sur l'écoconception pour un développement urbain durable
- ✓ Favoriser les synergies en faveur de l'écologie industrielle et territoriale et de l'économie circulaire
- ✓ Anticiper la demande en matériaux et promouvoir les matériaux biosourcés (en lien avec le cluster MatériauPôle)