

43^e Atelier international de créativité urbaine et territoriale
8 au 25 Septembre 2025
Cergy-Pontoise, France

Aux Sources du Grand Jardin Séquanien

Écologie et habitabilité du bassin de la Seine et de ses affluents



Document contexte

les Ateliers
maîtrise d'œuvre urbaine

TABLE DES MATIERES

Partie 1 : La Seine amont.....	5
I) Le système Seine	5
a) La Seine et ses différents affluents : les sources de la Seine	5
b) L'amont, un territoire « servant » de l'agglomération parisienne	7
c) Aléas hydrologiques et changement climatique	14
II) L'eau en Seine Amont, des usages multiples	15
a) L'amont, terre nourricière de France.....	16
b) L'eau, moteur de l'industrialisation	17
c) Un territoire de production d'électricité	19
d) La Seine, une destination touristique mondiale.....	19
Fiche Focus : La réserve naturelle de la Bassée, poumon bleu de l'Île-de-France.....	22
Partie 2 : Habiter l'amont.....	27
I) Un territoire attractif	27
a) Des paysages, des identités uniques	27
b) Enjeux d'attractivité : une multitude de bassins de vie	29
c) Focus sur les territoires d'intérêts	35
II) Vers des aménagements pour une vision territoriale : entre réhabilitation sociale et écologique	47
a) Aménagements et restauration écologique	47
b) Habiter avec l'eau : Usage et perception par le Séquanien de l'amont.....	50
c) De la réappropriation du cours d'eau à l'action citoyenne : vers un rapport collectif à l'espace	52
Partie 3 : Gouvernance autour de l'eau.....	54
I) Cadre institutionnel.....	54
a) Politique et gestion de l'eau en France.	54
b) L'urbanisme à la française : Outils de l'aménagement.....	56
II) Acteurs clés	58
a) Acteurs de l'eau : une gestion décentralisée	58
b) Compétences liées à l'eau	59
Fiche Focus : Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube (SDDEA)	60
Fiche Focus : EPAGE du Bassin du Loing	62
Annexes	64

Les Ateliers Internationaux de Maîtrise d'Oeuvre Urbaine de Cergy-Pontoise

Les Ateliers de Cergy sont une association d'intérêt public fondée en 1982 à l'initiative des urbanistes de la Ville Nouvelle de Cergy-Pontoise.

L'équipe des Ateliers

Véronique Valenzuela, Géographe,
Directrice des Ateliers

Simon Brochard, Géographe et Historien,
Directeur des projets

Victoire Bayle,
Administration et Communication

Lhakey Tenzin,
Administration et Logistique

L'équipe du 43^e atelier

Armelle Varcin, paysagiste, maîtresse de
conférence à l'ENSAPL, chercheuse sur les
interrelations entre risque, eau et paysage,
copilote de l'atelier

César Silva Urdaneta, architecte, chercheur
à l'École Nationale Supérieure de Paysage de
Versailles en paysage et urbanisme, copilote
de l'atelier

Carole Adenka, Géographe,
Assistante-pilote

Lydia Malgueta, Architecte,
Assistante logitique

Rahul Palagani, Architecte et historien,
Traduction et aide graphique

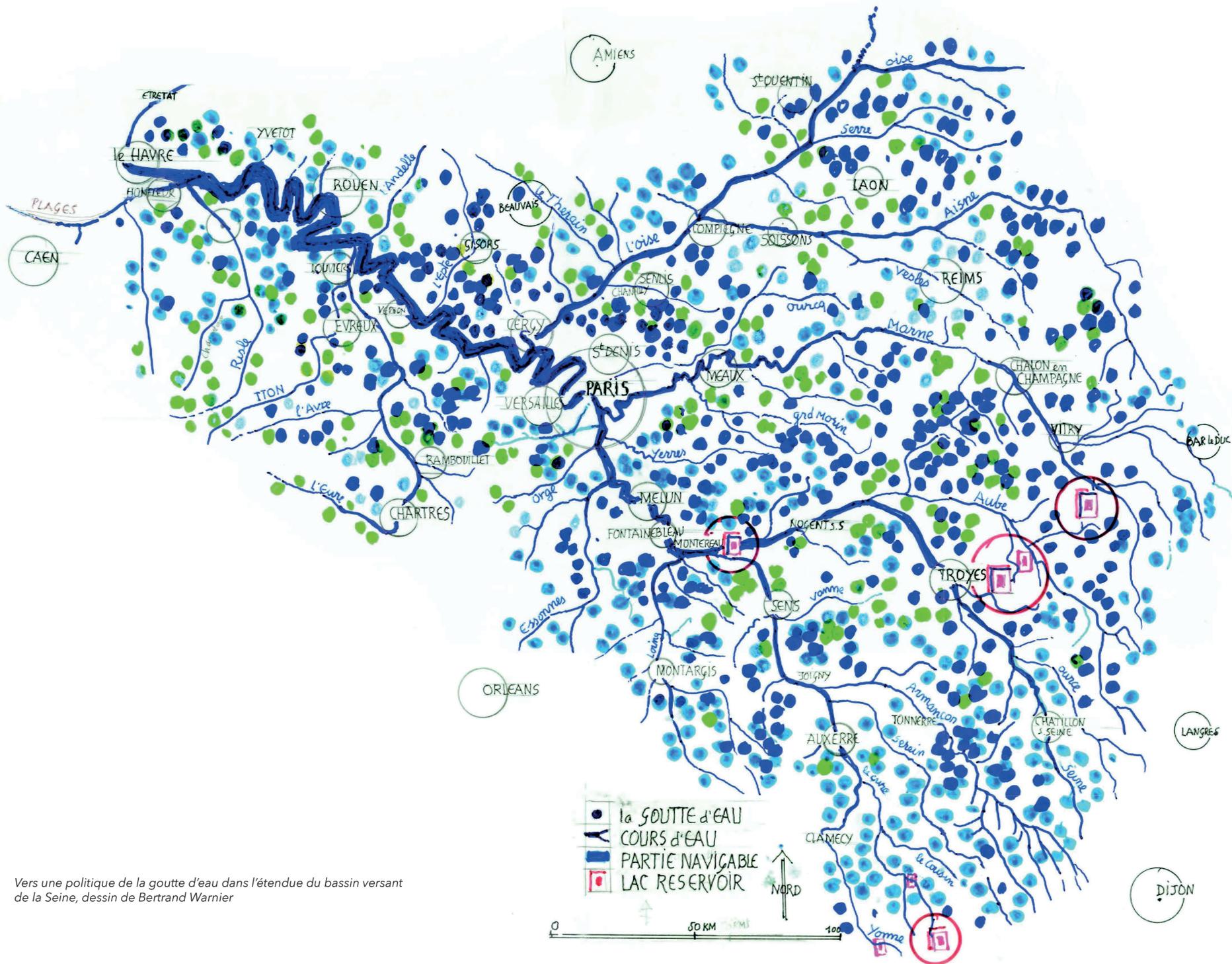
les Ateliers

maîtrise d'œuvre urbaine

Immeuble le Verger, rue de la Gare
95020 Cergy-Pontoise
Tel : +33 1 34 41 93 91
<https://www.ateliers.org/fr/>
seine@ateliers.org

Partenaires de l'atelier





Vers une politique de la goutte d'eau dans l'étendue du bassin versant de la Seine, dessin de Bertrand Warnier

Partie 1 : La Seine amont

Le bassin de la Seine

Le bassin de la Seine désigne le bassin hydrographique de la Seine, qui s'étend presque à l'intégralité du bassin parisien. D'une superficie de 78 650 km², il concentre une population de 18,3 millions d'habitants, dont 11,8 millions résidant en Île-de-France. Il s'étend sur 4 régions, la Bourgogne-Franche-Comté, le Grand Est, l'Île-de-France et la Normandie ; et 28 départements.

Bien que sa population soit à 85% urbaine, les territoires artificialisés ne représentent que 7% de la superficie du bassin. Le territoire du bassin de la Seine est en réalité rural, avec 66% de terres agricoles et 26% de forêts et milieux naturels.

L'écoulement du fleuve induit un amont, direction de la source et un aval, son exutoire. Le bassin de la Seine se découpe en 3 séquences spatiales : la basse vallée avec la Seine aval, le cœur d'une «ville-monde» avec la Seine métropolitaine et enfin la haute vallée avec la Seine amont.

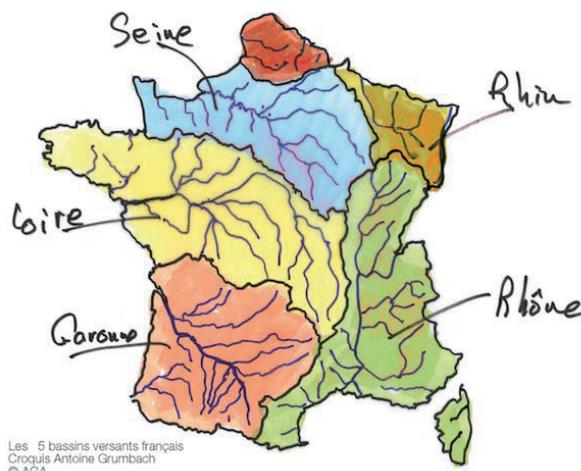
1. Haute vallée - Seine amont : territoire de sources, affluents, plateaux agricoles, coteaux viticoles, franges rurales et périurbaines, château d'eau de la métropole parisienne.

2. Seine métropolitaine : vallée la plus urbanisée, cœur d'une «ville-monde» intégrée à son contexte métropolitain et géographique.

3. Seine aval - Basse vallée : archipel de villes moyennes, transition du périurbain à l'estuaire, jusqu'à la mer.



Cartographie des affluents de plus de 50 kms de la Seine - https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/bassin-de-la-seine_402793#6/51.000/2.000



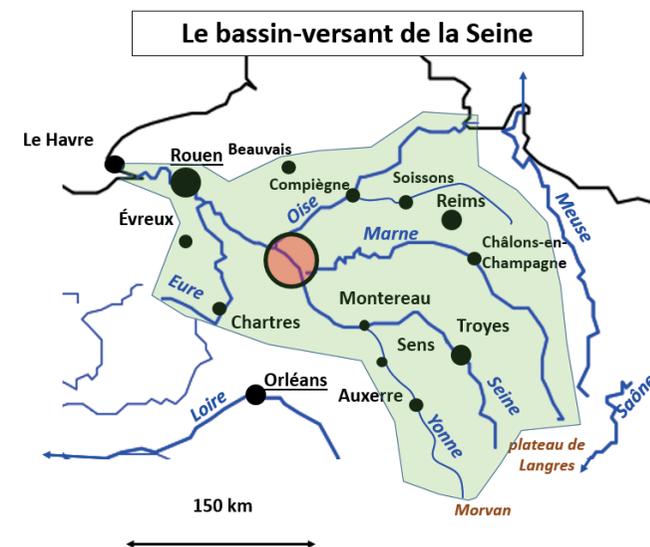
Les 5 bassins versants français
Croquis Antoine Grumbach
© AGA

5 bassins versants de France métropolitaine - Antoine Grumbach

l) Le système Seine

Avec ses 23 000 km de cours d'eau, le bassin versant de la Seine est un véritable système.

Le bassin versant est influencé par la moindre intervention qui touche un cours d'eau, que ce soit en amont ou en aval. Ainsi, les relations amont-aval induisent des interdépendances territoriales, source de conflits d'usage.



Cartographie du bassin versant de la Seine - <https://amnistiegenerale.wordpress.com/2021/05/12/le-bassin-versant-de-la-seine-reperage/>

a) La Seine et ses différents affluents : les sources de la Seine

La Seine parcourt 770 km avant de se jeter dans la mer de la Manche, entre le Havre et Honfleur. Sur son parcours depuis les sources de la Seine, elle est rejointe par ses nombreux affluents



Le relief du territoire du bassin de la Seine Amont, de sa source à l'estuaire - GIP Seine aval, 2010

principaux, l'Yonne, la Marne ou encore l'Oise, mais aussi une centaine de rus, rivières, qui forment ensemble le système Seine.

La Seine est une rivière de plaine. La pluviométrie du bassin est variée avec des territoires à 550 mm/an (Beauce) et d'autres à 1200 mm/an (Est et Ouest du bassin). Le bassin a un fort taux d'évaporation. Les principaux affluents de la Seine ont un régime hydrologique

similaire à celui de la Seine puisqu'ils partagent un climat tempéré océanique, une absence de relief et des caractéristiques géologiques comparables. Le bassin est rythmé par une alternance entre hautes eaux hivernales et basses eaux estivales ainsi que des variations saisonnières qui induisent des épisodes d'étiage ou de crue.

Les quatre affluents principaux de la Seine



La rivière Yonne traversant la ville d'Auxerre - Office de Tourisme d'Auxerre

Affluent gauche, l'Yonne prend sa source dans le massif du Morvan et sa confluence avec la Seine à Montereau-Fault-Yonne, sur un parcours de 293 km, dont 108 km classés navigables. L'Yonne est divisée à l'époque celtique sous le nom d'Icauna, « celle qui donne l'eau ». Elle a longtemps été considérée comme jumelle de la Seine.

C'est un affluent imprévisible, connu comme facteur principal de l'irrégularité du système hydrographique du bassin de la Seine, car elle traverse de nombreux terrains imperméables. En outre, elle présente un débit supérieur à celui de la Seine au niveau de sa confluence ; ce qui invite certains à penser que c'est l'Yonne qui coule à Paris et non la Seine. Elle s'étend sur deux domaines géologiques distincts, le massif gneissique et granitique dans le Morvan avant de regagner les plaines et plateaux sédimentaires de basse Bourgogne et de Champagne méridionale. Elle assure une jonction avec la Loire grâce au canal du Nivernais ainsi qu'avec la Saône grâce au canal de Bourgogne.



La Marne dans Joinville en Haute-Marne - Office de tourisme de Joinville

La **Marne** prend sa source sur le plateau de Langres puis rejoint la Seine à Alfortville. Avec ses 514 km de long, c'est la plus grande rivière de France. Son nom latin Matrona, signifiant mère, suppose qu'elle a été source de richesse. C'est un cours d'eau de plaine qui dessine des méandres typiques avec une pente faible de 45 cm par kilomètre. Sa navigation a été facilitée par des aménagements multiples (déviation et canalisation). De nombreux ouvrages hydrauliques ponctuent son parcours à l'approche de Paris : les barrages de Joinville, Créteil ou encore Saint-Maurice, qui ont pour objectif de maintenir une cote stable, cote de retenue pour assurer un tirant d'eau et un tirant d'air idéal pour la navigation. La régulation de ses débits et de ses affluents est complexe, notamment celle du Grand et du Petit Morin. Comme elle rejoint la Seine à l'entrée de la ville de Paris, ses variations sont très surveillées et influent sur les modulations permanentes de la régulation de la Seine afin de réduire au maximum les crues dans la ville centre.



Paysages de la rivière Aube en Champagne crayeuse - <https://www.aube-champagne.com/>

L'**Aube** prend également sa source sur le plateau de Langres. Après un parcours de 248 km à travers les paysages de la Côte-d'Or, de la Haute-Marne puis de l'Aube, elle se jette dans la Seine à Marcilly-sur-Seine. Elle traverse des paysages différents typiques successivement le Barrois viticole ou Côte des Bars, la Champagne humide et la Champagne crayeuse. Les cours d'eau passent de vallées profondes à des vallées élargies et plates avant de se réunir dans la Bassée et de se réunir en une confluence à Marcilly-sur-Seine. Son débit moyen est supérieur à celui de la Seine.

L'**Oise** est un affluent qui nous vient de Belgique. Après un parcours de 341 km dans les paysages des Hauts-de-France puis franciliens de l'Oise, elle se jette à Conflans-sur-Seine, dans les Yvelines. C'est le bassin qui possède la plus grande surface réceptrice de tous les sous-bassins de la Seine avec une superficie estimée à 20 000 km². Située sur un plateau tertiaire du bassin parisien, toute crue provoque de graves

inondations qui font de l'Oise un fleuve redouté. L'Oise est considérée comme le troisième axe fluvial français pour sa navigabilité importante, favorisée par de nombreux canaux.



L'Oise coulant dans l'Aisne - "La rivière Oise se dévoile aussi dans l'Aisne", L'union, 2022

Le bassin de la Seine est composé d'un bassin dit intermédiaire, constitué des bassins des affluents secondaires de la Seine et de la Marne (Loing, Essonne, Yverres, Grand Morin, Petit Morin, ...) représentant 35 % du bassin versant de la Seine.

b) L'amont, un territoire « servant » de l'agglomération parisienne

L'amont du bassin hydrologique de la Seine est un territoire dit servant de l'agglomération parisienne pour les ressources qu'il offre. Cette relation d'interdépendance s'illustre par des aménagements, des politiques et des injonctions qui façonnent l'amont et bouleversent ses paysages naturels.

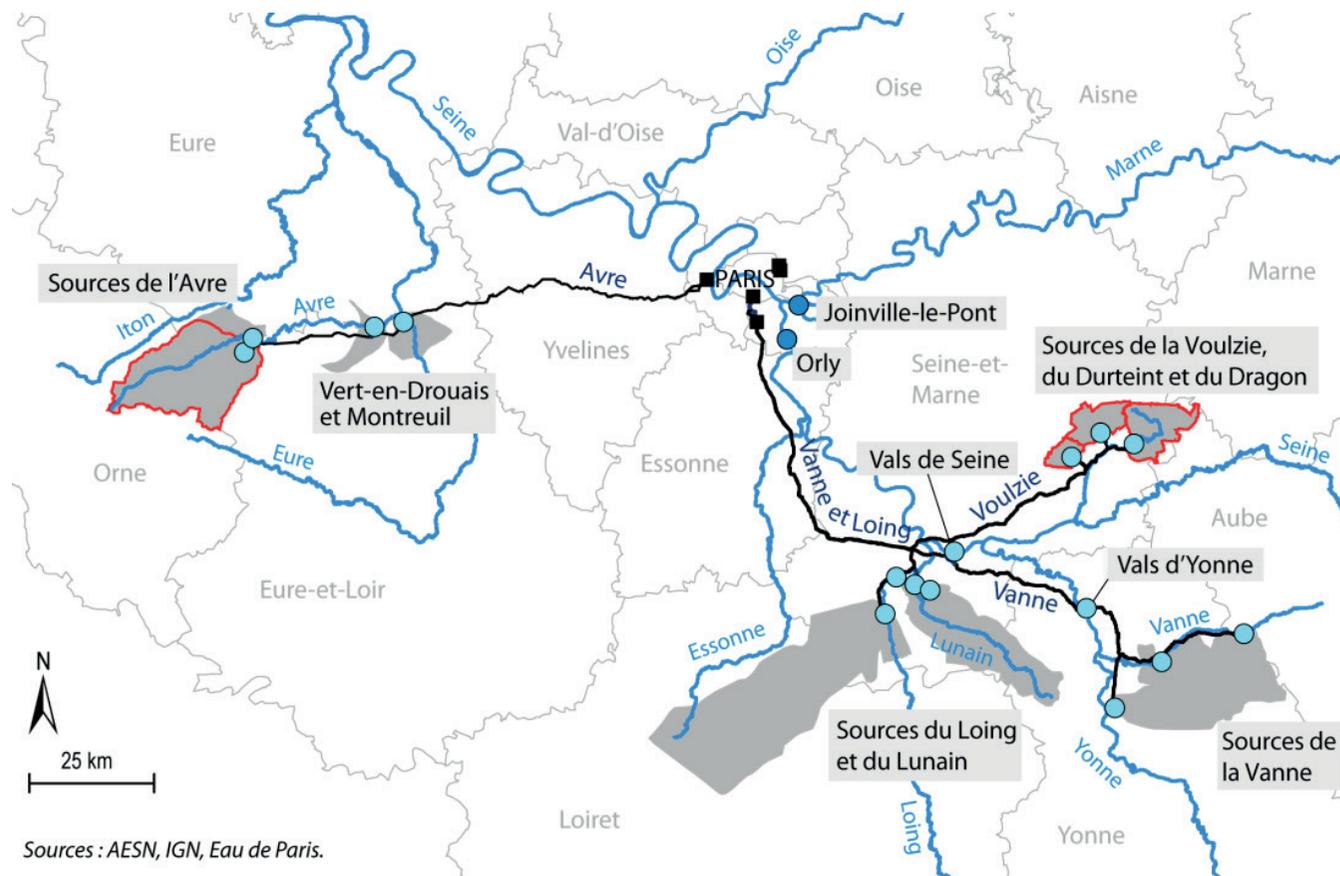
Approvisionnement en eau potable

Sous le Second Empire (1851-1870) de Napoléon III, le baron Haussmann, préfet de

la Seine, et l'ingénieur des Ponts et Chaussées Eugène Belgrand entendent créer deux réseaux de canalisations indépendants : un pour l'évacuation des eaux usées et un réseau de canalisations pour l'eau potable. Pour offrir une eau de meilleure qualité et en quantité suffisante aux parisiens, un captage d'eau potable a été créé en dérivant ses sources situées en amont de la ville, issues des nappes alluviales mais aussi de nappes de la craie et des calcaires de Champigny : Des prélèvements pour un acheminement d'eau potable vers Paris sont réalisés dans la Dhuis depuis 1865 (dans l'Aisne et dans la Marne), la Vanne depuis 1874 (dans



Vue sur l'aqueduc de la Vanne, Mairie de Paris



Sources : AESN, IGN, Eau de Paris.

Ressources en eau mobilisées par la ville de Paris

- Point de captage d'eau de surface (Seine, Marne)
- Point de captage d'eau souterraine
- Aires d'alimentation des captages d'eau souterraine
- Zones d'étude

Réseau de distribution et de stockage

- Aqueducs
- Réservoirs

Cartographie des points de captage d'eau de Paris en Seine Amont - Mathilde Resch

l'Aube et dans l'Yonne), l'Avre en 1893 (Eure-et-Loir), le Loing et le Lunain en 1900, de la Voulzie en 1925. Ainsi, l'eau potable est prélevée dans un rayon de 80 à 150 km autour de Paris et est acheminée grâce à 470 km d'aqueducs et 2000 km de canalisations en galerie.



L'aqueduc de la Vanne approvisionne Paris en eau depuis 150 ans - Bruno Mazodier

Ces aqueducs sont un héritage patrimonial qui, aujourd'hui encore, permettent l'approvisionnement en eau potable de la capitale. Le captage d'eau a une emprise de près de 1 300 hectares et 102 points de captage. 49% des eaux proviennent de nappes souterraines et 51% de la Seine et de ses affluents. Aujourd'hui, les eaux souterraines sont traitées par des unités de traitement qui ont été construites à partir de 2004 (à Sorques et Longueville en Seine-et-Marne, à Saint-Cloud dans les Hauts-de-Seine, L'Hay-les-Roses dans le Val de Marne, et à Paris). Ce sont 3 millions d'usagers, 2,2 millions à Paris, qui dépendent de l'eau de la Seine et bénéficient d'une production de 171 millions de m³ d'eau potable par an.

Vers une préservation de la ressource



Panneau d'information sur le captage de l'eau à Villeron installé par Eau de Paris - Mathieu Génon

L'intensification de l'agriculture dans le bassin de la Seine depuis l'après la Seconde Guerre Mondiale a introduit de manière massive les intrants chimiques, qui ne sont pas sans conséquence sur les ressources souterraines : la qualité de l'eau se dégrade progressivement en raison des fortes concentrations de pesticides et de nitrates, supérieures au seuil réglementaire de 50 mg/L. L'eau s'infiltré selon différentes vitesses en fonction du sol où elle se trouve : l'infiltration peut être lente, si elle traverse différentes couches rocheuses, mais aussi rapide si elle est en relation avec un réseau karstique. Preuve de cette infiltration lente, on retrouve des pesticides dont l'utilisation est interdite depuis des décennies (molécules herbicides). Certains points de prélèvement sont abandonnés en raison d'une pollution au nitrate et pesticide trop importante. La fourniture en eau potable dépend également du débit des rivières, fortement remis en question par les effets du dérèglement climatique. Sur le bassin de la Seine, le débit

de la Seine et de ses affluents pourrait baisser de 30%, la température augmenter de 2°C et le niveau des nappes baisser d'ici à 2100.

Pour répondre à ses enjeux, Eau de Paris, gestionnaire chargée de l'approvisionnement en eau de la capitale, met en place des outils réglementaires comme la mise en place de périmètre de protection des captages qui passent par des acquisitions foncières, jusqu'à 150 km de la capitale, là où l'eau est prélevée. La ville de Paris possède ainsi 850 hectares, préservés sous forme de prairies ou de bois où l'activité est réglementée, voire interdite. Certaines terres agricoles sont mises à disposition d'agriculteurs en échange de la mise en place de pratiques culturales favorables à la préservation écologique de la ressource en eau. Eau de Paris incite à une gestion écologique dans les périmètres sourciers en appuyant à la structuration de filières biologiques avec des aides financières et incite à la plantation d'arbres sur ses aires de captage pour favoriser la séquestration de carbone. Elle travaille en ce sens avec les agriculteurs des bassins versants de la Voulzie (Seine-et-Marne) et autour des sources de la Vigne (Eure, Eure-et-Loir, Orne) en proposant du conseil technique et de l'animation. Eau de Paris mène également des partenariats avec des syndicats d'eau locaux (SIAAEP du Bocage, SIAEP de Nemours Saint Pierre, SIE de Grez Montcourt, Syndicat Sens Nord Est).

Prévention face aux inondations

En 1910, la Seine sort de son lit et engendre des dégâts jamais vu depuis 1658. La crue de 1910 résulte de précipitations intenses sur l'étendue géographique du bassin de la Seine, conjuguée à une saturation des sols. Les ondes de crue

successives de la Seine, la Marne et l'Yonne et du Loing entraînent le débordement de la Seine et de ses affluents, atteignant des niveaux records : 8,5m de haut à Paris et un débit de 2400m³/s. Avant cette crue, il y eut des initiatives de protection et d'aménagement à l'échelle locale (barrage des Settons dans le Morvan en 1858 pour réguler le cours de l'Yonne et de la Cure) mais encore insuffisantes pour l'échelle du bassin versant. L'idée de création de réservoirs émane au XIXe siècle, notamment avec la loi du 28 mai 1858 qui institue des servitudes pour le maintien des champs de submersion dans les vallées de la Seine et de la Marne, mais n'aboutit pas.



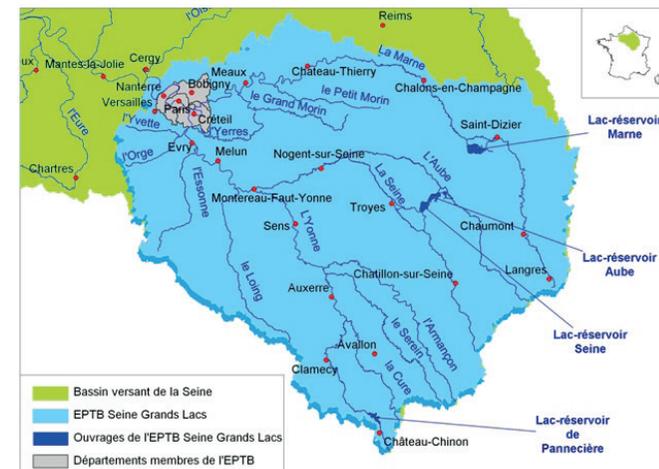
Le barrage du Crescent est à l'origine du Lac du Crescent, dans le Morvan - Office de tourisme Morvan

La crue de 1910 a marqué les esprits par ses conséquences désastreuses sur l'économie. Le système est déjà composé de réservoirs mais ceux-ci ne répondent qu'aux besoins de navigation. A la suite d'études réalisées, en 1920, le projet de régularisation du débit de la Seine par la création de lacs-réservoirs sur le bassin se confirme. Dans l'urgence, ce sont d'abord 4 barrages qui voient le jour dans le bassin de la Seine : le barrage du Crescent sur la Cure (1931), le barrage du Bois-de-Chaumeçon sur

le Chalaux, affluent de la Cure (1934), barrage-réservoir de Champaubert-aux-Bois sur la Blaise, affluent de la Marne (1938), barrage de Pannecières-Chaumard sur l'Yonne. Ces barrages viennent aussi, pour la plupart, répondre à des intérêts de rentabilité économique grâce à l'hydroélectricité produite grâce à la hauteur des chutes d'eau.

Les 4 lacs ont été conçus sur des terrains imperméables, dans les massifs granitiques du Morvan ou sur les argiles du Gault de la Champagne Humide. Aujourd'hui gérés par EPTB Seine Grands Lacs, les ouvrages sont les suivants :

- **Barrage-réservoir de Pannecières-Chamaurd**, située dans la Haute Vallée de l'Yonne, l'ouvrage est achevé en 1949. Il est situé dans la partie du parc naturel bourguignon du Morvan créé ultérieurement.
- **Lac-réservoir « Seine », Lac de la Forêt d'Orient**, délimité par des digues en terre, il est en dérivation de la Seine en amont de Troyes et est mis en service en 1966.
- **Lac-réservoir « Marne », Lac du Der-Chantecoq**, délimité par des digues en terre, il est en dérivation de la Marne et de la Blaise, affluent de la Marne. Il est situé en Champagne humide, sur une ancienne plaine marécageuse. Il contrôle un bassin versant de 220km² et est mis en service en 1974 (Construction en 2 temps, 450 ha en 1935 puis agrandissement à 4800 ha).
- **Lac-réservoir « Aube » ou Lacs Aube**, constituée de deux bassins, lac Amance et lac Temple, en dérivation de l'Aube. Il contrôle ensemble un bassin versant de 1650km². Sa mise en eau complète date de 1991.



Carte des lacs-réservoirs gérés par l'Etablissement Public Seine Grands Lacs - EPTB Seine Grands Lacs

Avec leur capacité de stockage de 830 millions de m³, les quatre réservoirs viennent assurer la régularisation des débits d'étiage en constituant une réserve en hiver et au printemps et en écrêtant les crues de la Seine et de ses principaux affluents. Le remplissage permet de prévenir les inondations en période de crue et la vidange permet de soutenir l'étiage en apportant un débit supplémentaire. En été et en automne, le débit est faible et l'eau stockée est alors restituée à la rivière pour permettre les différentes activités (alimentation en eau potable, industrie, agriculture, navigation fluviale). Le maintien du débit permet de prévenir les inondations mais aussi de garantir une meilleure qualité des eaux pour la consommation, maintenir un équilibre écologique de la rivière et assurer une navigation fluviale tout au long de l'année. Ils sont vidés tous les 10 ans pour curage et entretien.

Construits pour servir et protéger Paris, les premiers lacs ont été construits en amont

de la Seine, sous l'impulsion de l'État et du département entre 1931 et 1950, dans des zones à faible densité de population. Toutefois, s'étendant sur des centaines d'hectares et représentant des aménagements lourds, la construction des lacs a été contestée par les habitants. La construction du Lac du Der-Chantecoq a induit la destruction d'hectares de forêts, fermes, étangs et de trois villages (Chantecoq, Champaubert-aux-Bois, Nuisement-aux-Bois) dont il ne reste en vestige que la partie supérieure de l'église du village ; celle du Lac d'Orient la destruction d'une partie importante de la forêt auboise, réputée pour être une des plus grandes forêts de chêne de l'Est de la France. Ces grands lacs sont connus pour être des ouvrages techniques. La construction des lacs s'accompagnent de nouvelles infrastructures routières qui transforment les paysages, celle du Lac d'Orient nécessite par exemple la construction de 26 ponts routiers, 2 ponts SNCF et 2 ponts piétons. Ils s'accompagnent également d'infrastructures lourdes - canaux d'amenées, canaux de dérivation - qui coupent et privatisent le paysage. Quand les lacs sont cernés de digues, l'eau n'est en général pas visible depuis les routes alentour.

Signe de réappropriation de l'espace, les acteurs locaux organisent des activités (préservation de l'environnement, tourisme) autour des grands lacs qui se font espace de loisirs et de nature. L'attrait paysager des lacs favorise une activité touristique autour de l'eau avec de la baignade et des sports nautiques tels que la voile, en toute saison. Dans certains secteurs, ils offrent des réserves écologiques pour la faune et la flore. Certaines parties des zones humides créées sont gérées de manière extensive par l'introduction de vache de race

écossaise ou de chevaux de race polonaise.



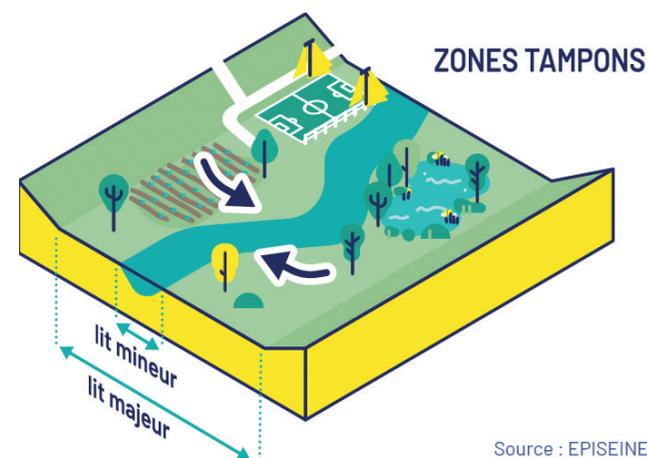
Le canal du Loing du côté de Moret-sur-Loing - Mélanie Rostagnat

Mais en cas de crue, quid des territoires qui se situent en amont de ces barrages et de ces aménagements de retenue d'eau ? Les départements de l'amont subissent régulièrement des crues qui n'atteignent pas Paris et sont, de fait, moins médiatisés, remuant un sentiment d'abandon par les pouvoirs publics. Lors d'une crue, les barrages de navigation sont abaissés afin de laisser passer les crues. Mais cela n'est pas suffisant pour contenir des fleuves sensibles comme l'Aube ou l'Yonne, après des pluies torrentielles. Champs agricoles, prés, routes et habitations inondés, certains villages de l'amont comme Arcis-sur-Aube vivent aux rythmes de l'Aube ou de l'Oise et son Grand Morin. Ils observent les crues comme un phénomène naturel et récurrent. Dans le bassin de la Marne amont, les inondations par ruissellement pluvial sont de plus en plus fréquentes. En cause, l'artificialisation des sols et l'absence de végétation, mais aussi certaines pratiques culturelles. Les inondations en amont

touchent zones urbaines comme zones rurales, mettant à mal les terres agricoles.

La solidarité amont/aval n'est plus à prouver. Elle se matérialise, entre autres, par une synergie d'acteurs (chambre d'agriculture, EPAGE, communes) à l'échelle des sous-bassins versants. À l'échelle du bassin versant de la Seine, l'EPTB anime une gestion des ZEC, zones d'expansion des crues, qui apparaissent comme un outil supplémentaire pour limiter l'impact des crues. Situées en zones inondables peu ou pas urbanisées où l'eau peut s'étaler et s'accumuler temporairement, 260 zones de ce type sont en cours de projet par EPTB Grands Lacs sur le bassin de la Seine.

LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES



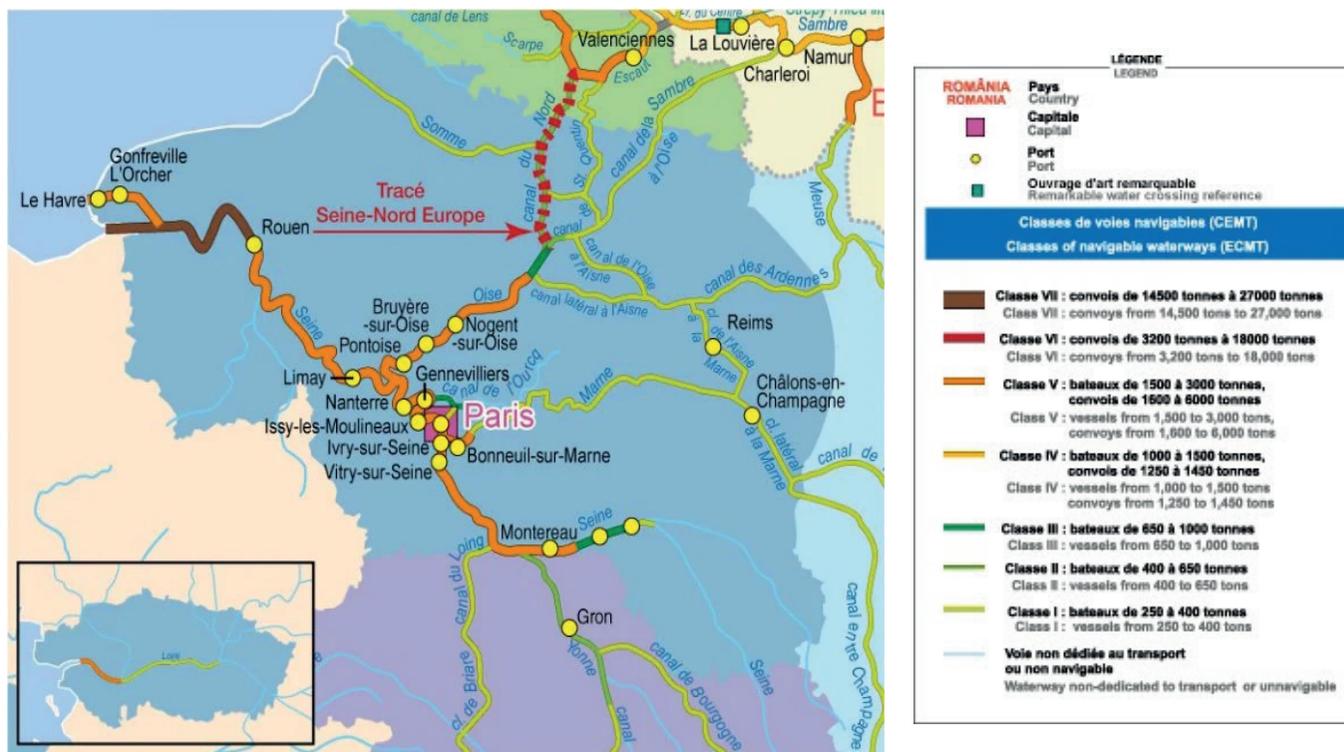
Source : EPISEINE

Schéma des zones d'expansion des crues - Episeine

Aujourd'hui, il y a une recherche de conciliation entre différents usages qui entrent en conflit : D'une part, assurer la sécurité des ouvrages et la fonction hydrologique du bassin et d'autre part, assurer des fonctions touristiques. Par exemple,

pour des raisons de surveillance de stabilité des digues (effondrement, brèche ou déplacement) celles-ci ne sont pas plantées alors que les enjeux écologiques contemporains inciteraient à développer plus de plantations. Les cyclistes qui empruntent les chemins techniques oublient les nécessités d'accès de véhicules motorisés. Les bassins sont vidés en été pour répondre au soutien d'étiage, alors que la demande en baignade y est la plus grande, ce qui pose des problèmes de salubrité en fin de saison, avec interdiction de baignade.

Malgré leur taille, ces ouvrages sont insuffisants pour éviter une crue centennale (dont la probabilité est de 1/100) que chacun redoute à Paris, le foncier n'étant plus disponible et les barrages ayant montré leurs limites, les nouveaux modes de régulations privilégient les systèmes plus souples, plus intermittents, telles que les zones d'expansion de crue.



Carte des voies navigables dans le bassin de la Seine - VNF

Le système de prévention d'inondation est complété par le projet d'aménagement de la Bassée, en avant de la confluence Seine-Yonne, zone naturelle d'expansion des crues de la Seine qui a été en outre largement exploité pour le prélèvement de sable, ce secteur fait aujourd'hui l'objet d'un projet d'aménagement supplémentaire pour améliorer le système défensif avec la construction de digue pour réhausser les limites de « trous d'eau » existants ou de futures zones d'expansion de crue. Comme pour les lacs-réservoirs, le projet ne fait pas l'unanimité et est largement remis en cause par les populations locales pour ses conséquences sur la biodiversité.

Navigabilité de la Seine : commerce d'amont

La demande en aval façonne la production en amont du bassin. La voie fluviale se fait axe d'approvisionnement principal de Paris. La Seine permet d'acheminer le commerce d'amont, venant des affluents de la Seine, de l'Yonne et la Marne.

Historiquement, le bois à brûler et le bois à œuvrer proviennent quasi exclusivement de l'amont de la Seine. Au milieu du XVIe siècle et jusqu'au XXe siècle, c'est le bois du Morvan qui alimente Paris qui fait face à une grave crise d'approvisionnement en bois de chauffage. Le massif du Morvan est une importante région forestière. Le bois est acheminé par flottage,



Port du Havre, à l'estuaire de la Seine - Vincent Rustuel

c'est-à-dire qu'il est coupé et jeté dans les ruisseaux du haut du bassin de l'Yonne, du Beuvron et de la Cure. En amont, au cours du XIXe siècle, la navigation sur l'Yonne et la Haute-Seine est très active : 4500 trains de bois descendent chaque année la Seine. Les villages situés à proximité de la confluence de la Seine et de la Marne servent de dépôts : Ivry-sur-Seine en rive gauche reçoit les bois du Morvan tandis que le port des Carrières en rive droite réceptionne les vins de Champagne et le charbon de bois d'Auvergne. Les voies fluviales servent de la même manière pour l'approvisionnement en charbon en provenance de l'Aube et de la Loire (46 000 tonnes en 1866).

Entre crue et étiage, la navigabilité du fleuve est complexe. Il faut ajouter à cela d'autres facteurs comme la force du courant, l'ensablement du lit de la Seine et l'érosion des berges. Face aux aléas du fleuve, la volonté d'aménager le fleuve est ancienne. Dès le Moyen-Âge, on observe des difficultés de navigation qui occasionnent des conflits d'usage par exemple avec la présence de moulins ou bateaux lavoirs mais aussi avec les zones de pêche. Face aux difficultés de navigation, des travaux sont entrepris pour l'aménagement du fleuve. La canalisation de la Seine en 1846 apparaît comme une réponse face aux crues importantes qu'elle avait déjà connues et en cohérence avec les idées hygiénistes sur la circulation des fluides, mais elle est surtout pensée pour faciliter la navigation.

La navigation fluviale impose des modifications paysagères jusque dans l'amont avec une modification sur le lit mineur de la Seine : on observe des cas de comblement de bras secondaires pour des aménagements hydrauliques ou face à des phénomènes naturels

(abandon d'un chenal à la suite d'une crue), des cas de fusion d'îles pour augmenter la force du courant du bras principal. Plus rare, il y a des cas de création d'îles artificielles, dans les zones où les méandres sont nombreux comme sur la Seine amont ou dans l'Yonne. On observe à Marolles-sur-Seine, juste en aval de Montereau-Fault-Yonne un de ces cas de rescindement. Plus récemment, dans les années 1970, le Service de Navigation de Seine a recoupé artificiellement des trains de méandres entre les confluences de l'Aube et de l'Yonne pour répondre aux nécessités de navigation.

Des canaux sont construits pour soutenir cette navigation fluviale et favoriser les échanges commerciaux avec la France entière. Sur le bassin Seine-Amont, on peut nommer : le canal du Loing (1723) qui relie le bassin de la Seine au bassin de la Loire, le canal de Bourgogne (1832) qui relie le bassin de la Seine au bassin du Rhône, le canal du Nivernais (1842) qui relie le bassin de la Loire et le bassin de l'Yonne et le canal de la Haute-Seine (1846, fermé en 1898).

Après un déclin du transport fluvial au profit du transport routier en France, le transport de pondéreux redevient un enjeu économique et écologique porté par l'État qui souhaite ouvrir le réseau français au commerce international avec l'Europe du Nord. Par année, 18 millions de tonnes sont transportées. De l'amont, proviennent essentiellement des produits agro-alimentaires et des granulats des exploitations de sables et graviers d'alluvions de la Bassée qui fournit l'agglomération avec 3 millions de tonnes par an. La voie fluviale permet aussi, avec des flux inverses, l'exutoire de déchets, dans les ports de Saint-Maximin dans l'Oise, et de Marolles-sur-Seine situé entre Paris et Nogent-sur-Seine.

Quelques déchets transitent sur la Marne, notamment avec la ligne de conteneurs vers Précy-sur-Marne. Les déchets qui parviennent en amont sont principalement des déchets issus des grands projets urbains et de transport, à savoir de la terre de remblais et des volumes de déchets inertes (bétons, briques, plâtres).

Avec la fusion des ports fluviaux en aval, 1er port de France pour le transport de marchandises et 4e européen, Haropa Port entend poursuivre son travail d'amélioration de navigabilité sur la Seine à des fins de rentabilité. Ce retour du transport fluvial implique un passage au grand gabarit des voies navigables en amont de Paris, notamment pour le port de Nogent-sur-Seine, connu pour ses exportations de céréales. Les bateaux sont plus longs, plus larges, plus chargés en conteneurs, nécessitant de penser l'élargissement des voies d'eau mais aussi le rehaussement de ponts. En amont, les industriels de l'axe de Bray-sur-Seine à Nogent-sur-Seine ont tout intérêt à s'offrir un nouvel axe de transport, plus direct et moins coûteux. On peut citer par exemple Soufflet, groupe agroalimentaire situé à Nogent-sur-Seine spécialisé dans la collecte, la transformation et le négoce international des céréales, dont 61% du chiffre d'affaires dépend de l'exportation, essentiellement par la voie de l'eau. C'est sur la Bassée que se porte le projet de mise à grand-gabarit de la liaison fluviale entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine, porté par VNF. Actuellement navigable pour les bateaux de 650 à 950 tonnes, le tronçon serait creusé, élargi et artificialisé, les courbes effacées afin de permettre la navigation aux bateaux de 2500 tonnes. Le projet a été imaginé en 1890 mais a été abandonné avant de faire son retour en 2008 avant d'être déclaré d'utilité publique en 2022. Pour un tronçon de 28,5 km, la zone

d'influence locale aura un impact sur 350 998 habitants sur la zone d'influence locale du projet et 15 communes de la Seine, la Marne et l'Aube seraient directement affectées.

Telle une autoroute qui traverse un paysage, ces nouvelles infrastructures fluviales deviennent étrangères au territoire qu'elles scindent au dépend de l'équilibre écologique de cette voie d'eau.

c) Aléas hydrologiques et changement climatique

Le bassin versant de la Seine est connu pour ses risques d'inondation : 4,8 millions de personnes vulnérables face au risque inondation, ce qui représente 25% de la population du bassin, et 3 millions d'emplois. Les repères de crue, témoins historiques des crues passées, obligatoires depuis la Loi Bachelot de 2003 dans les communes exposés au risque, rappelle sans cesse cette vulnérabilité.



Marqueurs de crue indiquant le niveau d'eau le plus élevé, l'année et le nom de la rivière - Virages.com

On observe deux types de crues : les crues rapides, qui touchent surtout les petits bassins versants, qui font suite à des événements de pluies intenses et les crues lentes avec une propagation sur plusieurs jours et à très grandes échelles, qui sont liées au débordement des cours d'eau lorsque les sols sont saturés en raison des perturbations océaniques hivernales. Les affluents de la Seine ont des comportements variés. Les crues de la Seine mettent en moyenne 3 à 4 jours depuis l'amont de l'Yonne ou du Loing contre 6 à 8 jours depuis l'amont de la Seine et de la Marne pour parvenir au cœur de l'agglomération parisienne. Le bassin versant est en proie au changement climatique et se manifeste par des phénomènes extrêmes, avec un étiage sévère en raison d'une baisse des précipitations estivales mais aussi des pluies torrentielles, vecteurs d'inondation. En zone rurale, le ruissellement des eaux de pluie transporte sur son passage des nutriments issus de l'érosion des sols. Outre le risque d'inondation par ruissellement pluvial et par crue, il y a un risque d'inondation par remontée de nappes. De nombreux territoires dans la Seine amont sont sensibles à ce risque en raison de leur sol : les nappes de la craie libre (craie champenoise), les nappes calcaires (Calcaires du Tertiaire, Calcaire de Brie en Seine-et-Marne), ou encore les nappes alluviales de la Seine, de la Marne, de l'Oise.

Si les risques et conséquences/impacts économiques de l'inondation sont bien connus à l'échelle du bassin, celle de la sécheresse le sont moins. Pourtant, elle représente un risque majeur dans un contexte de changement climatique et fait même l'objet de nombreuses stratégies d'adaptation par les différents acteurs de l'eau sur le bassin (AESN, EPTB Grands Lacs, SDDEA).



Inexorable montée des eaux



Une de l'Yonne Républicaine le 1er juin 2016, après la crue - L'Yonne Républicaine

La sécheresse se définit comme un épisode de manque d'eau, de manière cyclique ou exceptionnelle, qui s'applique à une zone géographique plus ou moins vaste. Lors de la période d'étiage, l'été, les niveaux des nappes sont particulièrement bas puisque ceux-ci dépendent du cumul des précipitations passées.

Les phénomènes d'augmentation de la température de l'air et de baisse des précipitations estivales provoquent une augmentation de la température de l'eau, nocive pour la végétation mais aussi pour certains poissons du bassin car l'oxygène se dilue moins bien dans l'eau. Les sols asséchés n'ont alors plus les mêmes capacités d'absorption de l'eau pluviale, conduisant à des inondations et des glissements de terrain. Ils induisent également des besoins en irrigation pour les productions agricoles plus importants pour assurer une

irrigation sur une période plus longue, avec une ressource en eau déjà fragilisée. Enfin, ils sont aussi liés à l'augmentation de l'évapotranspiration qui provoquera une baisse des débits. La baisse des débits entraîne une baisse de la capacité de dilution des rejets par les cours d'eau et donc une plus forte concentration des polluants. L'augmentation de la température et la concentration des polluants pourrait accroître le risque d'eutrophisation, impactant alors la qualité de l'eau.



La crue du Loing et les inondations qui en résultent en 2016 ont marqué les territoires. Ici à Moret-Loing-et-Orvanne - Sipa press

Les aléas hydrologiques et les effets du changement climatique sur la quantité et la qualité de l'eau ne sont pas sans conséquence pour les différentes activités liées à l'eau.

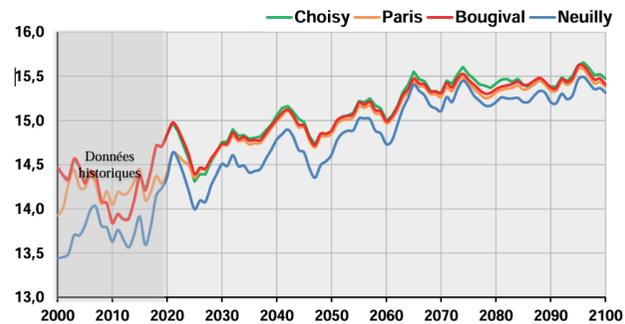


Figure 18 Comparaison des projections de la température de l'eau pour les quatre stations pour le scénario 4.5 : Choisy : la Seine à Choisy-le-roi, Paris : la Seine à Paris, Bougival : la Seine à Bougival et Neuilly : la Marne à Neuilly sur Marne.

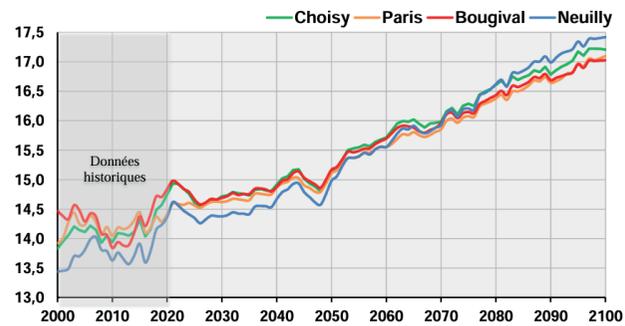


Figure 19. Comparaison des projections de la température de l'eau pour les quatre stations pour le scénario 8.5 : Choisy : la Seine à Choisy-le-roi, Paris : la Seine à Paris, Bougival : la Seine à Bougival et Neuilly : la Marne à Neuilly sur Marne.

Projections des températures de l'eau de la Seine à Paris à l'horizon 2100 selon deux scénarios différents - Agnès Rivière, Daphné Ladet, William Thomas, Guillaume Le Breton, Agnès Ducharne et Ludovic Oudin, PIREN-Seine 2010



Marqueurs de crue à Eragny-sur-Oise - Ville d'Eragny-sur-Oise

CHANGEMENT CLIMATIQUE :
Les données scientifiques pour le bassin Seine-Normandie.

- + 1,5 à +3°C d'ici 2050** (Icon: sun and cloud)
- 10% à -30% DES DEBITS** réduction probable de la recharge des nappes (Icon: water level drop)
- + 30 CM À + 1M DU NIVEAU MARIN MONDIAL D'ICI 2100** (Icon: waves)
- CONCENTRATION DES POLLUANTS DUE À LA BAISSÉ DES DÉBITS** (Icon: water drop)
- Augmentation en fréquence et en intensité des événements extrêmes** (Icon: lightning bolt)
- Baisse des précipitations moyennes estivales, nette augmentation de l'évapotranspiration.** (Icon: sun and water waves)
- FRAGILISATION DES ESPÈCES DUE AUX POLLUTIONS, HAUSSE PONCTUELLE DE TEMPÉRATURES** (Icon: fish)
- Seine & Marne : La température de l'eau dépassera 25°C, 10 fois plus souvent à l'horizon 2100.** (Icon: water drop)
- Impacts socio-économiques créateurs d'inégalités sanitaires, sociales et économiques** (Icon: people icons)

Sources - cf annexe 4 de la stratégie d'adaptation au changement climatique

Données scientifiques concernant les effets du changement climatique sur le bassin de la Seine - Agence de l'eau Seine Normandie

II) L'eau en Seine Amont, des usages multiples

Le bassin versant est caractérisé par une forte tension sur la ressource en eau : 3 milliards de m³ sont prélevés chaque année, majoritairement sur les cours d'eau, pour répondre aux différentes catégories de besoins. L'alimentation en eau potable est l'usage principal avec 73% des prélèvements, puis 22% avec l'industrie, et enfin 5% pour l'irrigation.

La multiplicité de ses usages pose des enjeux de gestion de la quantité et de la qualité des ressources, mais aussi de gestion de l'eau dans le temps et l'espace. La conjugaison de ses anciens et nouveaux usages nécessite une gestion multi-acteurs (baignade, zones de biodiversités ...) pour répondre aux divers enjeux. La compréhension de la raréfaction de l'eau et des aléas du changement climatique se fait à toutes les échelles ; habitants, agriculteurs, industriels et élus. Elle implique des conflits d'usage qui résulte d'une divergence d'intérêt, économique - l'eau pour son usage immédiat, ou écologique - l'eau qu'il faut préserver.

a) L'amont, terre nourricière de France

L'agriculture est la première activité du bassin en termes d'occupation des sols. En 2017, la surface agricole utile (SAU) s'étend sur 5,7 millions d'hectares, soit 58% de la superficie du bassin. Dans l'Aube, la SAU représente 83%, dans la Marne, 81%.

Les orientations culturelles ont évolué dans les années 60 avec les nouvelles orientations de la PAC. Les nouvelles orientations s'accompagnent du remembrement des surfaces agricoles

qui contribue à l'augmentation de la taille des parcelles, favorise une spécialisation de l'agriculture du bassin et l'intensification de l'activité à des fins d'exportation vers l'Europe. Les sols crayeux de la Champagne, longtemps décriés, trouvent une valeur grâce à l'utilisation de fertilisants et la taille des exploitations permet la mécanisation des récoltes. La Champagne devient ainsi un des plus grands producteurs de betterave au monde. Les surfaces agricoles passent donc de petites exploitations diversifiées à de grandes cultures spécialisées, les polycultures et polyélevage disparaissent pour laisser place à des spécialisations qui s'appuient sur les différents climats du bassin de la Seine. Les paysages agricoles sont profondément modifiés : les prairies dans les lits majeurs disparaissent au profit des grandes cultures.

On distingue en amont trois grands types d'espaces agricoles :

- **Plateaux calcaires** : Culture de céréales et d'oléo protéagineux. Ils sont caractérisés par d'importants écoulements et infiltrations des résidus d'intrants
- **Morvan** : Spécialisation en viande bovine. Hydrographie dense, exposition aux affluents de l'élevage, source de pollution des eaux superficielles et des milieux
- **La Champagne** : On distingue Champagne crayeuse et Champagne pouilleuse.

Champagne Crayeuse : Maintien de l'orientation historique en culture industrielle (betterave) + quelques espaces viticoles - sols calcaires et perméables



Paysages de Champagne Crayeuse - PNR - Forêt d'Orient

Champagne humide : Auparavant zone d'élevage, la Champagne humide a d'abord évolué vers la polyculture et le polyélevage avant de basculer vers une culture céréalière. Son sol est imperméable mais les eaux de surface sont exposées en raison de l'érosion des sols et des ruissellements.



Etangs typique de la Champagne humide - Terre Vivante

Cette production agricole régionale est reconnue par des appellations protégées diverses (AOC, AOP, IGP) qui sont signe de qualité du terroir : Volaille de Champagne, fromage Chaource, Champagne, label rouges produits en

Champagne ou encore les bries de Meaux et de Melun pour n'en citer que quelques unes.



Vignobles de Champagne dans la région de la Côte des Bar, dans le département de l'Aube, près de Baroville - Freeprod

La haute vallée de la Seine s'illustre aussi par une industrie vinicole dans la Marne et l'Aube. La transformation viticole se concentre essentiellement autour de la production de champagne. La structuration de la filière viticole a été impulsée par l'aval, face à une demande croissante. D'une surface de 13 650 hectares en 1964, le vignoble champenois compte aujourd'hui 36 300 hectares pour 20 000 vignerons (300 maisons). La production est à haute valeur ajoutée avec de grandes maisons comme Moët & Chandon localisée à Epernay. A Vezernay, on compte 416 hectares pour 376 exploitants, preuve que l'exploitation en petites parcelles est possible. Dans le même temps où les paysages agricoles ont été complètement transformés, les paysages viticoles n'ont pas changé.



Champeau-en-Morvan - Communauté de communes de Saulieu



Fermes de Beauce et silos pour la conservation des céréales - Thierry Cantalupo



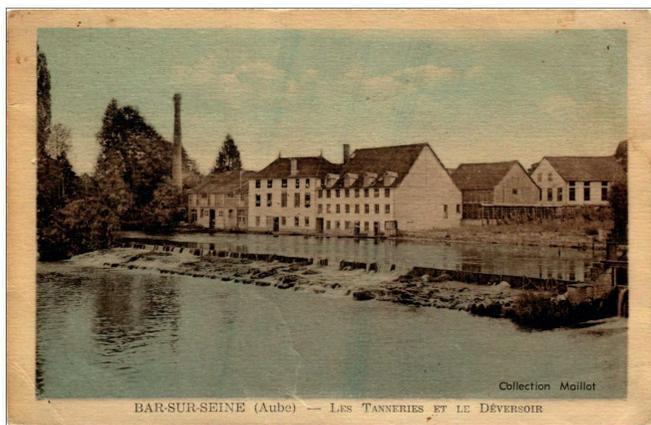
Transformation des terres agricoles à Marilly-sur-Seine (1950-1965 à gauche, aujourd'hui à droite) - Géoportail

Bien que le territoire de l'amont fût déjà agricole, les orientations culturelles ont transformé les paysages ruraux par la conversion d'espaces naturels en terres agricoles, favorisant la fragmentation des écosystèmes. L'agriculture intensive est source de pressions sur les ressources en eau et en sol ainsi que sur la biodiversité. Bien que relativement limités (5% des surfaces des cultures industrielles), l'agriculture nécessite des prélèvements en eau pour l'irrigation. Les prélèvements se font dans les nappes phréatiques mais les agriculteurs peuvent aussi puiser directement dans le canal ou dans les rivières. Les prélèvements notables se concentrent dans la plaine de la Beauce. Aussi, l'intensification de l'agriculture est marquée par l'introduction des intrants chimiques. L'Aube et la Marne sont les départements français qui consomment le plus de pesticides et d'engrais de synthèse, menaçant la qualité de l'eau et la biodiversité par ruissellement. L'utilisation des intrants est source de conflit d'usage avec l'aval car elle a une incidence directe sur la qualité de l'eau du captage. Toutefois, les agriculteurs volontaires sont impliqués avec les producteurs d'eau pour contribuer à la préservation de la ressource. Eau de Paris propose un paiement pour « services environnementaux » à hauteur d'une centaine d'euros par hectare aux agriculteurs qui renoncent aux produits phytosanitaires.

b) L'eau, moteur de l'industrialisation

L'eau du bassin de la Seine a agi comme un moteur de son industrialisation. L'industrialisation a une empreinte ancienne dans l'espace et a

grandement participé de la transformation du paysage fluvial et des conditions économiques et sociales du bassin.

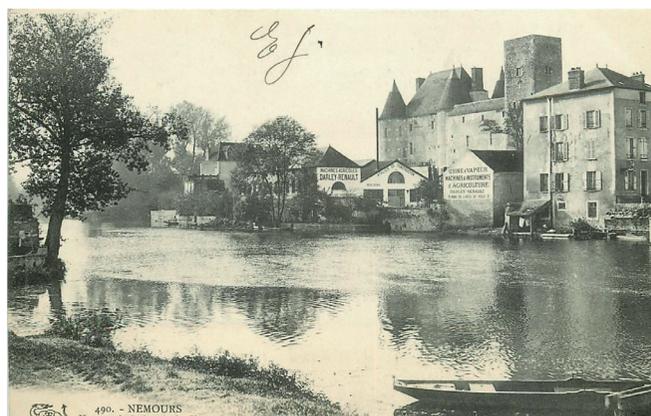


Carte postale représentant l'industrie du cuir (Tanneries et déversoir) à Bar-sur-Seine, dans l'Aube, début 20ème siècle - delcampe.net

Au Moyen-Âge (XIe et XIIe siècle), les hommes occupent et aménagent les fonds de vallées. Face à la demande de la population en pain, la meunerie médiévale se développe avec l'installation de moulins fixés sur l'Armançon ou le Serein. Les monastères cisterciens, répartis dans le bassin de la Seine amont installent des moulins et biefs dont on trouve des vestiges sur l'Oise et la Bièvre. Ils aménagent l'espace fluvial en drainant les marais de fonds de vallées et en créant des systèmes de canaux pour irriguer les prairies l'hiver. Sur les cours d'eau les plus importants, on trouve des moulins sur pont ou sur pieux. Progressivement, les moulins remplaçant la force de l'homme se multiplie dans les vallées, comme avec le moulin à foulon pour le feutrage des draps de laine, ou encore au XIIe et XIIIe siècle avec le moulin à tan pour écraser

l'écorce de chêne ou le moulin à fer. Cette multiplication des installations hydrauliques marque le début d'une activité industrielle.

Un véritable artisanat se développe dans les vallées, autour des cours d'eau, de « métiers de la rivière » : draps de Lagny et de Provins, froment de Chartres, laines de Meaux, cuirs d'Auxerre ou de Sens, parchemins d'Étampes, toiles de Beauvais et de Reims. Situées sur les affluents de la Seine, ces villes utilisent l'eau qui court et trouvent un marché vers la capitale grâce au commerce fluvial. Dans la région Champagne-Ardenne, la ressource hydraulique a été déterminante. L'industrialisation ne se limite pas aux villes, elle s'étend dans les vallées en lien avec les interfluves, d'où sont issues les matières premières (minerais, bois, tissu fabriqué dans les villages).



Carte postale présentant l'usine Renault de machines agricoles et l'Usine à Vapeur Darley à Nemours, 1911 - fortunapost.com

Bonneterie dans l'Aube et notamment à Troyes, production métallurgique en Champagne-

Ardenne, ou malteries rémoises : les industries ont été nombreuses dans l'amont et ont su s'appuyer sur le bon réseau de communication, routier, fluvial et ferroviaire, dont il dispose et du vivier de main d'œuvre qui l'entoure. Si le territoire a souffert des décennies de désindustrialisation, il a su s'adapter en proposant une spécialisation de ses industries qui répond aux forces de son territoire. L'amont s'illustre aujourd'hui par des industries tournées vers l'agro-alimentaire comme avec Soufflot à Nogent-sur-Seine qui jouit des productions céréalières du bassin mais aussi vers la production et distribution d'électricité avec la centrale de Nogent-sur-Seine, l'industrie chimique et l'industrie pharmaceutique.



La malterie de Nogent-sur-Seine est la plus grosse unité en France du groupe multinational Soufflet, aujourd'hui racheté par InVivo - Soufflet

Les activités industrielles profitent de leur proximité au cours d'eau pour leur accès aux voies navigables, le pompage en eau souterraine et eau de surface pour le refroidissement des process industriels. L'amont attire également des entrepôts logistiques, surtout en périphérie de l'agglomération parisienne et au-delà, qui

profitent, entre autres, d'un foncier accessible et abordable. Dans ce territoire à dominante rurale, cette pression sur le foncier est source de conflit d'usage car il est aussi pensé pour sa fonction de préservation de ses paysages naturels face à l'artificialisation des sols.

c) Un territoire de production d'électricité

La production d'électricité sur le bassin de la Seine représente 20% de la production nationale. On distingue deux types de production : Celle où l'eau est consommée comme un agent de refroidissement pour la production d'énergie, celle où l'eau est une force pour l'hydroélectricité.



Barrage EDF hydro-électrique de Pannecière - EDF

Le bassin de la Seine compte 4 centrales nucléaires, dont 1 en amont. La production thermique d'électricité engendre des capacités de refroidissement très importantes et consommatrices en eau. La centrale de Nogent-sur-Seine, première centrale construite sur la Seine, bénéficie d'un refroidissement des

installations thermiques à flamme et thermique nucléaire. Elle est composée de deux unités et produit en moyenne 18 TWh par an, soit 4% de la production nationale. Centrale de type réacteur à eau sous pression, c'est sa turbine qui permet à l'alternateur de fabriquer de l'électricité. Le projet a été mis à l'étude à la suite du premier choc pétrolier de 1973 et la centrale fut mise en service en 1988. C'est un aménagement lourd qui a nécessité le déplacement de 6 millions de m³ de terre pour construire un plateau surélevé de 5m pour séparer les eaux de la Seine. En plus de ces prélèvements en eau importants, la centrale de Nogent-sur-Seine émet des rejets qui induisent une hausse des niveaux de températures de l'eau mais aussi une présence de polluants.

D'abord utilisée pour sa force motrice, la production d'hydroélectricité devient une réalité avec des centrales qui s'installent au fil de l'eau, le long des écluses et des vannes réglables. De nombreux sites exploitent alors les chutes de rivière et mettent à profit le débit des cours d'eau. En amont, on compte trois sites principaux, construits par des sociétés privées qui revendent ensuite à un fournisseur d'électricité : le barrage de La Cave (à Chartrette, Bois-le-Roi avec une chute de 3,1 m et une puissance installée de 2,7 MW), le barrage de Champagne (avec une chute de 2,9 m et une puissance installée de 3,4 MW, et celui de Varennes-sur-Seine (avec une chute de 2,6 m et une puissance installée de 3,2 MW). Sur la Cure, affluent de l'Yonne, on peut observer une spécialisation en hydroélectricité avec sept centrales hydroélectriques gérées par EDF qui produisent à elles seules 80 millions de kWh par an. De nombreux ouvrages ont été construits à la

suite de la crue de janvier 1910, qui assurent eux aussi une production en hydroélectricité comme la centrale de la Morge à proximité du Lac d'Orient (14 millions de kWh/an), la centrale au pied du barrage du lac réservoir de Pannecière (15 millions de kWh/an) ou encore l'usine située sur le canal de restitution du lac réservoir de la Marne (4 millions de kWh/an). Si ces installations ne prélèvent ni ne rejettent d'eau, elles ont un impact sur le débit de l'eau (mauvaise pour les poissons) et sur l'érosion des berges.



Vue aérienne de la centrale de Nogent-sur-Seine - EDF - Michel Monteaux

d) La Seine, une destination touristique mondiale

L'axe de la Seine est une destination touristique phare de la France métropolitaine, un monument à part entière pour Paris. Si la vallée de la Seine génère une forte attractivité, elle se concentre surtout entre Paris, ville lumière, et son littoral normand qui propose un tourisme balnéaire.

L'« Entente Axe Seine », projet engagé fin 2013 par la Métropole du Grand Paris propose une étude pour définir un projet de valorisation des territoires en lien avec la Seine. Elle regroupe ainsi 16 collectivités, tous les Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) de Paris à la mer. Dans la même veine, le CPIER, Contrat de Plan Interrégional États-Région, a comme périmètre d'intervention la Vallée de la Seine, qu'il définit allant de l'Île-de-France à la Normandie. Quand est-il de l'attractivité de la haute vallée de la Seine ? et des affluents de la Seine ? Le territoire de l'amont n'est pas pensé comme partie intégrante de la vallée de la Seine, pourtant, elle est traversée par la Seine et ses différents affluents et présente tout autant d'atouts.

Territoire entre nature et culture, l'amont regorge pourtant d'un potentiel touristique inouï.

La haute vallée abonde de villages pittoresques avec ses villes médiévales de Seine-et-Marne comme Provins classée au patrimoine mondial de l'UNESCO, Moret-sur-Loing ou encore Donnemarie-Dontilly ; ses châteaux à Champs-sur-Marne ou Fontainebleau ; ses abbayes avec l'abbaye de Vauluisant ou l'abbaye royale Notre-Dame-du-Lys à Dammarie-les-Lys. Son patrimoine industriel s'illustre sur le plan architectural avec les Grands Moulins de Corbeil-Essonnes ou de Nogent-sur-Seine. Enfin, terre nourricière, elle offre une culture gastronomique avec ses nombreux produits du terroir mais aussi ses routes des vins en Bourgogne et ses routes du cidre et des Pressoirs dans le pays d'Othe.

L'amont possède une forte identité paysagère et un patrimoine naturel reconnu. Sa biodiversité remarquable s'illustre par de nombreux sites inventoriés pour leur intérêt écologique, faunistique et floristique. Son territoire est marqué par de nombreux espaces boisés comme la forêt domaniale de Fontainebleau, forêt de protection, ou la forêt d'Othe. Il est un espace de passage, cœur de randonnées, qui offre des paysages variés, entre sentiers de forêts et bords d'eau. Le département de l'Yonne par exemple compte 450 km d'itinéraires balisés avec 4 sentiers GR. Les plans d'eau, artificiels comme avec les lacs-réservoirs ou naturels, donnent naissance à des espaces de villégiature comme les îles de loisirs, celle de Bois-le-Roi notamment, qui offrent des activités nautiques et activités de nature. L'amont fait l'objet de grands projets de nature avec de nombreux parcs naturels régionaux (PNR du Morvan, PNR du Gâtinais Français). Ces espaces de nature représentent aussi une attractivité locale pour les habitants du territoire.

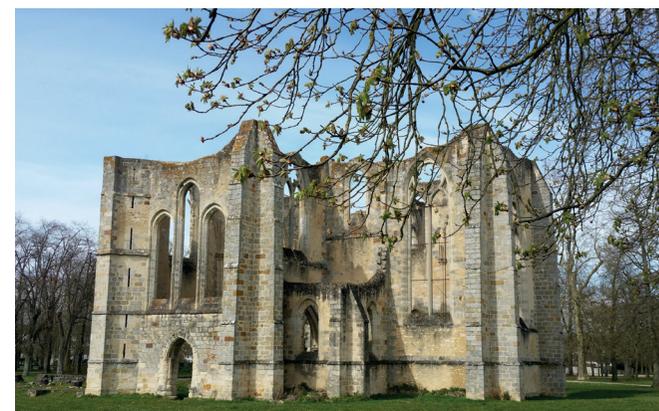
La création du Parc Naturel Régional vise à concilier logiques politiques et environnementales. L'identité paysagère du PNR de la Forêt d'Orient, situé au contact de quatre régions naturelles (Champagne Pouilleuse, Champagne Humide, Barrois, Vallée de l'Aube), est marquée par l'axe de Champagne humide, territoire de forêt, lacs et bocages champenois. Il offre un cadre exceptionnel avec des activités de loisirs développées autour de l'eau avec la voile, la baignade ou encore la pêche. Néanmoins, il subit la contrainte des lacs qui se vident progressivement à la fin de l'été pour soutenir l'étiage. Il est à noter que sa fréquentation



La cité médiévale de Provins - Richie Chan/Shutterstock



Le Château de Fontainebleau - P. Crapet



Ruines de l'abbaye Royale de Notre-Dame-du-Lys - Marie Striebel



Les grands moulins de Corbeil - Gitka Olivier



Activités nautiques sur le Loing - Citastudio



Paysage de la Champagne humide, le lac du temple dans la forêt d'Orient - Pascal Bourguignon



Les grands moulins de Nogent-sur-Seine - Les amis de Nogent-sur-Seine



La loge aux chèvres, espace faune de la forêt d'orient - Espace Faune de la Forêt d'Orient



Passage de la Scandibérique sur le Loing - Citastudio



La route des vins de Bourgogne, route touristique - Ricochet69



Moret-Loing-et-Orvanne à vélo - Amelie Laurin Moret



Territoire de l'Auxois Morvan - Pays Auxois - Philippe Hiest

touristique ne se limite pas au point d'eau mais s'étend à l'environnement forestier et rural. Espace naturel protégé, la Bassée est également un territoire attractif pour les amoureux de la nature. Son positionnement d'écotourisme reste toutefois à affirmer.

Corridor écologique et continuité paysagère d'importance nationale, la Seine constitue un axe de circulation fondamentale. Elle a fait l'objet d'un projet véloroute par « Vélo & Territoires » qui souhaite relier les sources de la Seine à l'Estuaire, de Troyes à la Normandie. Nommé « La Seine à Vélo », l'itinéraire V33 a été en partie financé par le CPIER entre Paris et le Havre en 2016 permettant d'établir un premier diagnostic. La partie amont de la V33, située entre Paris et Troyes, n'est, à ce jour, ni aménagée dans sa globalité, ni structurée en comité d'itinéraire. L'amont est déjà traversée par la Scandibérique (Eurovélo 3), route du réseau cyclable européen, qui va de Norvège à l'Espagne. On peut également noter l'initiative portée par Ile-de-France Mobilités avec son projet régional Vélo Ile-de-France (VIF) qui devrait d'ici 2030 améliorer la circulation le long de la Seine jusqu'à Melun/Saint-Fargeau-Ponthierry. Ces aménagements de véloroute sont à envisager au-delà d'un réseau régional puisqu'ils s'appuient aussi en réseau sur des véloroutes nationales voire transnationales. L'aménagement d'itinéraire cyclable apparaît comme un levier de développement territorial durable, tant pour le tourisme que pour l'amélioration des mobilités douces des habitants.



Certaines villes parviennent à faire de l'eau un atout avec la promotion du patrimoine fluvial ou encore la gestion de ports de plaisance et de haltes fluviales. Le tourisme fluvial, navigation, promenade fluviale ou croisière, est en plein essor, notamment sur l'Yonne, le Loing, sur les canaux de l'Est.

Malgré la richesse de l'offre touristique et la promotion faite par les instances dédiées comme Seine-et-Marne Tourisme, le tourisme reste toutefois limité. Face à l'immensité du territoire, le maillage ferroviaire devient insuffisant à mesure que l'on s'éloigne de Paris,

rendant l'usage de la voiture incontournable. L'offre d'hébergement apparaît peu diversifiée et insuffisante. Les territoires proposent, à leur échelle, des offres et parcours touristiques qui souffrent parfois d'un manque de valorisation et de mise en réseau. Le bassin présente de réels atouts paysagers qui manquent parfois d'aménagements, nécessitant une maîtrise du foncier et une capacité de mobilisation des acteurs publics et privés sur l'entièreté du paysage. Les démarches touristiques se heurtent parfois aux logiques de préservation et de protection de l'environnement et de la biodiversité.

Fiche Focus : La réserve naturelle de la Bassée, poumon bleu de l'Île-de-France

La Bassée est un réseau de noues complexe née de la Seine qui a formé, dans le fond de vallée, un chevelu de cours d'eau mouvant sous forme de bras, méandres et plans d'eau. Son emplacement correspondant à l'élargissement du lit majeur de la Seine, elle joue au même titre que les grands lacs de Champagne un rôle de gestion des crues de la Seine. Elle constitue une des plus grandes plaines inondables sur le bassin de la Seine Supérieure. Elle s'établit dans une basse vallée alluviale avec des sols et sous-sol d'origine alluvionnaire, présentant ainsi une réserve d'eau potable et une nappe phréatique très productive. Située entre Nogent-sur-Seine et Montereau-Fault-Yonne, elle s'étend sur 40 000 hectares.

Vallée occupée dès le Ve millénaire avant notre ère, la forêt alluviale a été défrichée pour la culture et l'élevage. Essentiellement constituée de prairie de fauche et de pâture, la Bassée est alors un haut lieu pour la production de fourrage pour le bétail et les chevaux de Paris, notamment de la Garde Républicaine, mais aussi pour l'élevage. Face à l'industrialisation agricole de la région, les prairies de fauche ont laissé place aux grandes cultures (blé, orge, colza, maïs représentant 70% de la SAU).



Image de synthèse de la station de pompage du casier pilote par l'agence Atelier 2/3/4 - Atelier 2/3/4



Installation de matelas Renos pour l'aménagement du casier pilote - maccaferri



Vue sur quelques étangs de La Bassée - Les étangs de la Bassée

Une zone naturelle d'intérêt écologique unique en son genre

Aujourd'hui, la Bassée est classée en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, pour sa végétation remarquable (forêts alluviales, prairies) mais aussi sa faune (oiseaux, reptiles, insectes, poissons) qui font d'elle un réservoir de biodiversité. La Bassée fait ainsi partie des 87 zones humides d'importance nationale définies dans le rapport d'évaluation sur les zones humides établi par le préfet Bernard en 1994. Elle est depuis 2002 classée réserve naturelle nationale, classement qui l'inscrit dans une stratégie nationale en faveur des aires protégées avec un recensement de ses espèces. Elle s'inscrit également dans le réseau de site écologique Natura 2000, réseau pour la conservation d'espèces et de milieux naturels à l'échelle européenne. On distingue deux sites Natura 2000 sur le territoire : « La Bassée » pour la préservation des habitats, de la faune et de la flore et « Bassée et plaines adjacentes » pour la conservation des oiseaux sauvages. Le réseau a pour ambition de maintenir la biodiversité des territoires ruraux tout en prenant en compte les activités humaines (sociales, économiques, culturelles). Dans la Bassée, ce sont des activités d'exploitations agricoles, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche. La Bassée fait partie de l'intercommunalité « Communauté de Communes Bassée Montois » qui regroupe les différents acteurs du territoire, propriétaires, administrations, collectivités, associations, qui œuvre pour la cohérence territoriale. La Communauté préside le comité de pilotage des sites Natura 2000.

D'une grande valeur biologique, la Bassée remplit également de nombreuses fonctions naturelles (zone d'expansion des crues, recharge de la nappe phréatique, épuration des eaux...). Néanmoins, l'efficacité de ses atouts est réduite par les aménagements (mise en navigation de la Seine, travaux d'hydraulique agricole) et modifications hydrologiques et morphologiques réalisés pour mieux servir les activités

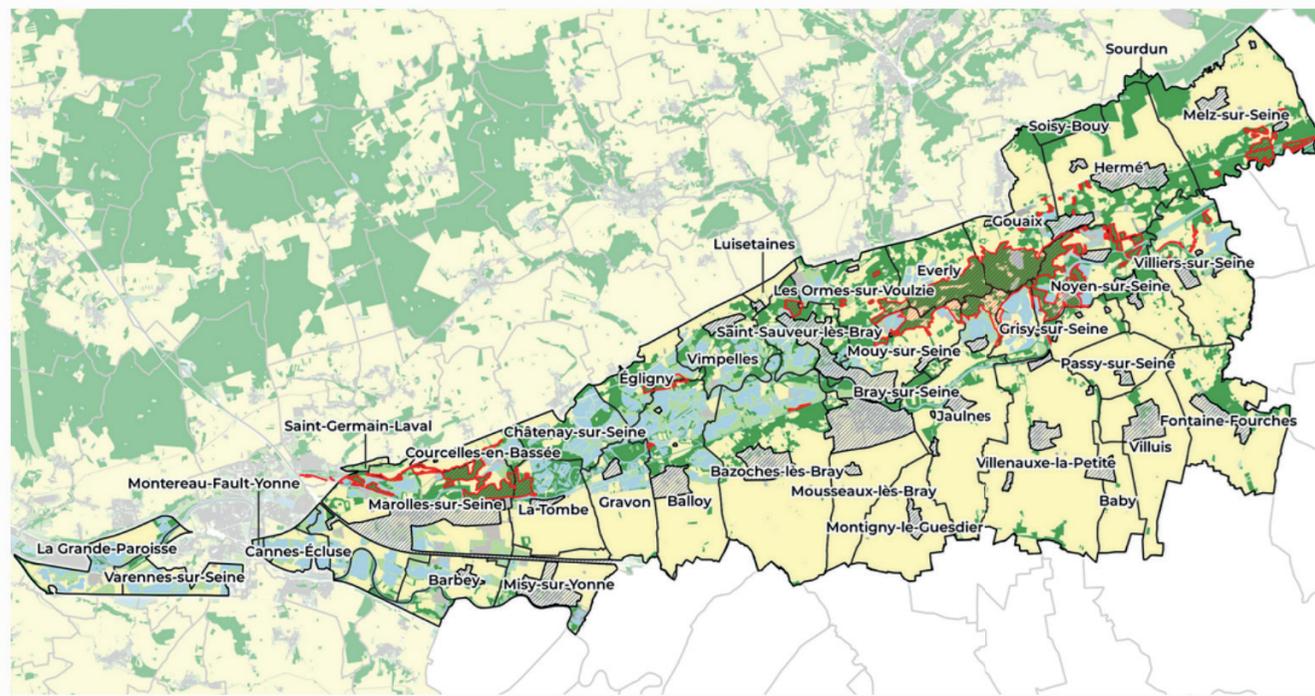


Site d'exploitation de carrière à Marcilly sur Seine - L'est Eclair

anthropiques, non sans impact sur la qualité des milieux et son fonctionnement écologique.

Territoire d'exploitation pour l'amont

La Bassée est un haut territoire d'extraction de granulats. Les paysages de la Bassée ont été modifiés pour s'adapter à l'exploitation intensive des dépôts de sable et graviers. À elle seule, elle produit près de 8 millions de tonnes de granulats, suivie par la vallée de la Marne autour de Meaux avec 2 millions de tonnes, dont les gisements sont en voie d'épuisement. L'Île-de-France possède un contexte géologique favorable, notamment dans la Bassée mais aussi les calcaires lacustres de la Brie centrale et des coteaux du Loing et les chailles dans le Bocage gâtinais. Chère à transporter, l'extraction de granulat vient



Carte de La Bassée et de ses nombreux lacs (en rouge les réserves naturelles protégées) - Ministère de l'Aménagement du Territoire

répondre à un besoin de production croissante à proximité du lieu d'utilisation. 3 millions de tonnes de matériaux sont consommées par an par l'agglomération parisienne pour construire le parc immobilier et les infrastructures. L'extraction de granulat nécessite la mise en eau par apport d'eau souterraine qui forme des gravières. L'exploitation a abouti à la mise en eau de 10% de la plaine. Ces gravières occupent dans 70% des cas des terres cultivables. Ces lacs peuvent être réaménagés pour des activités récréatives (pêche, baignade) ou préservés pour l'habitat naturel qu'ils offrent pour la faune et la flore.

Entre écologie et économie, des projets controversés

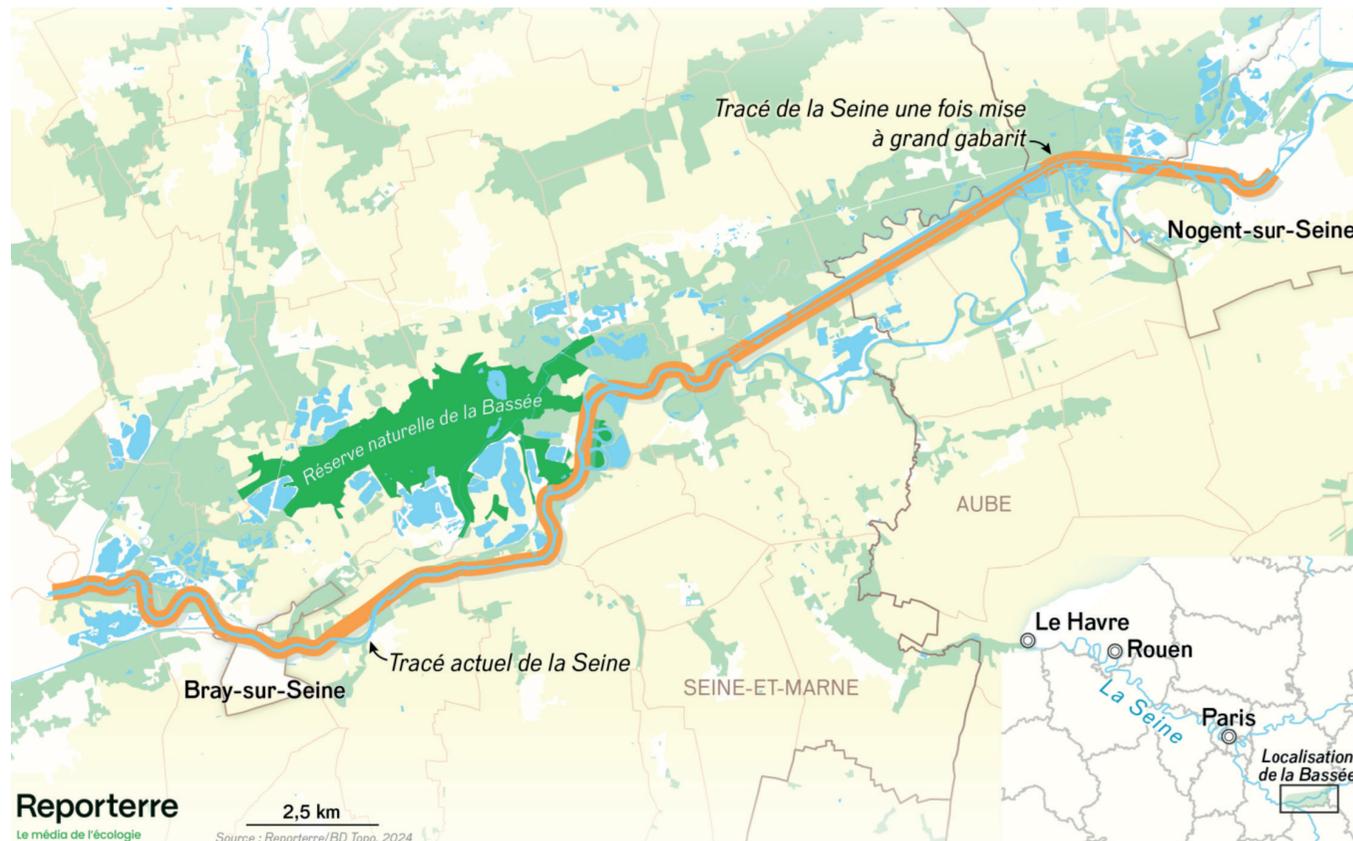
Avant même le XVIIe siècle, le secteur de la Bassée a fait l'objet de quelques aménagements en vue d'améliorer les conditions de navigations et de flottage de bois de chauffage. Cette période de modification hydraulique s'accroît entre le XVIIe et le XVIIIe siècle avec le rescindement de méandres puis dans la seconde moitié du XIXe siècle, avec la construction de canaux de dérivation et enfin depuis années 60, pour permettre la navigation des grands gabarits.

La Bassée est un territoire à enjeux, à la fois environnemental et économique, dont les usages sont difficilement conciliables. Elle fait l'objet de nombreux projets qui font la controverse : le projet casier pilote d'une part et le canal de Nogent à Bray d'autre part.

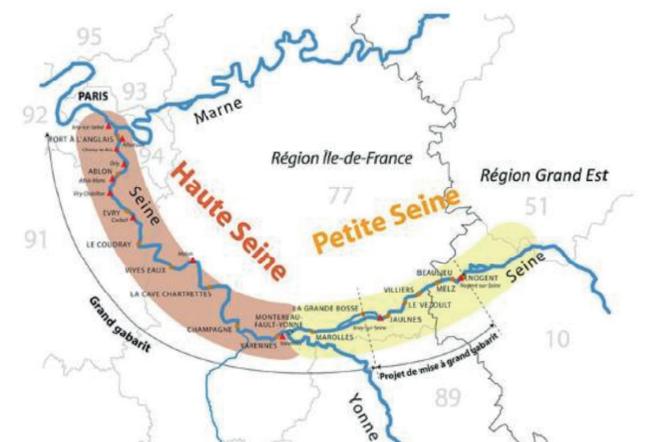
Pour soutenir la mission des lacs-réservoirs et compléter le dispositif de protection contre les inondations, un projet de surstockage est actuellement mis en test dans le secteur de la Bassée avec un premier casier. Porté par EPTB Grands Lacs, l'objectif du projet est de créer un volume de stockage de 55 millions de m³ en prélevant les eaux (au moment de la pointe de crue de l'Yonne) puis en les restituant au fleuve (après le passage de la crue de l'Yonne). Il s'agit donc d'une reconstitution artificielle des crues naturelles. Le site pilote est d'une surface de 386 ha (192 ha soit 50% en plans d'eau, 87 ha soit 23% en milieux naturels, 13 ha soit 3% en espaces agricoles). Le projet a également un objectif de restauration de la zone humide selon le maître d'ouvrage. Dans les faits, l'opération relève davantage de la création de milieux aquatiques plutôt que de la restauration puisqu'elle ne restitue pas d'échange avec le fleuve.

Le projet du canal de Nogent-sur-Seine à Bray-sur-Seine est un projet de mise à grand-gabarit de la liaison fluviale afin de permettre la navigation aux bateaux de 2500 tonnes, soit plus du double actuellement. Le projet implique une modification du lit de la Seine et de l'atténuation de ses courbes afin de massifier le fret fluvial, au nom du report modal de la route vers la voie d'eau.

Depuis la loi Barnier sur le renforcement de la protection de la nature de 1995, le débat public



Le tracé projeté de la mise à gabarit de la Seine apparaît en orange, se détournant légèrement du chemin de la Seine (en bleu) - Reporterre



Le projet de mise en grand gabarit de la Seine entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine concerne la partie de la Seine Amont surnommée "la Petite Seine" - Communauté de Communes Bassée-Montois

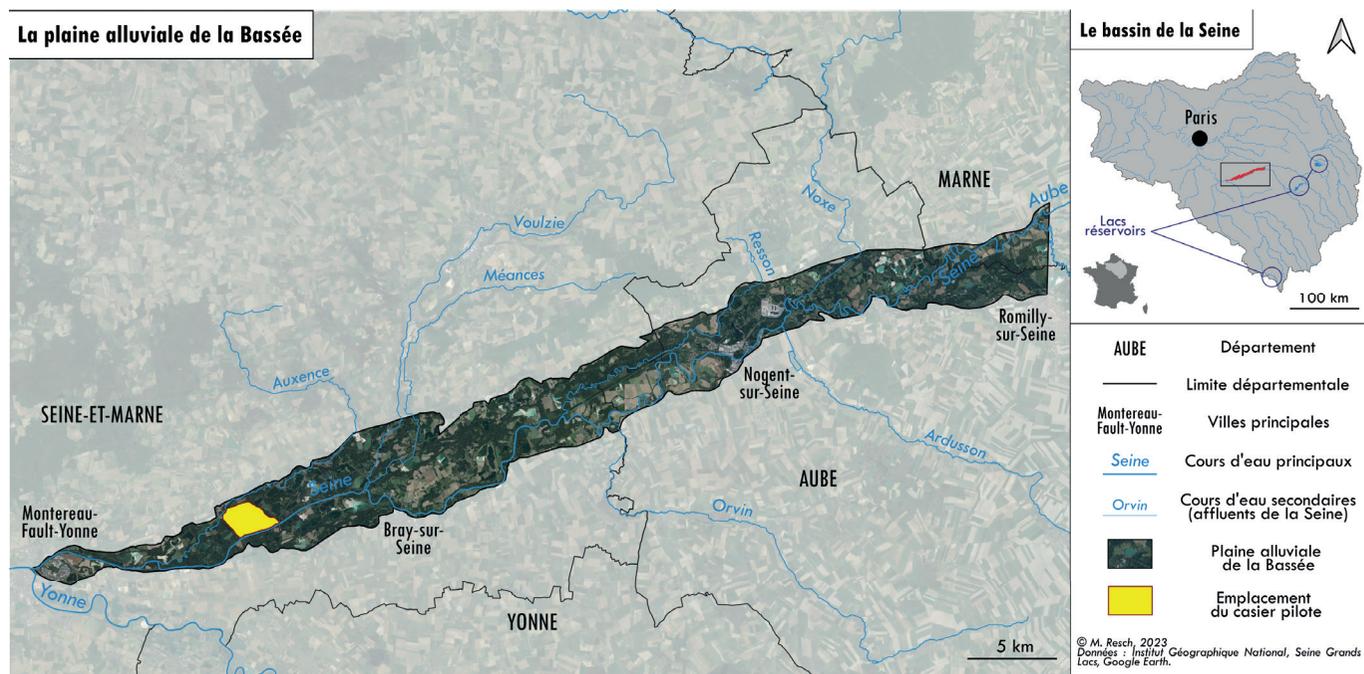
en janvier 2025. En raison du non-versement des subventions européennes attendues, le projet de mise à grand gabarit a été gelé en début d'année 2025.

Le projet de casier pilote dans la Bassée, comme celui du canal grand gabarit, se heurte à une forte opposition par les représentants locaux (habitants, agriculteurs, pêcheurs, élus) pour des motifs variés. Les agriculteurs (grande cultures et légumineuse fourragère) et propriétaires fonciers craignent une perte de surface agricole et une dépréciation de leurs terres ; les forestiers, une mortalité des essences forestières ; les pêcheurs un impact sur la qualité piscicole des étangs car le remplissage pourrait mélanger différentes espèces de poissons et avoir un impact sur la reproduction des espèces et la perte d'autres ; les chasseurs qui chassent du gros et du petit gibier, notamment du gibier d'eau, risque de perdre des espèces implantées ; la batellerie artisanale serait vouée à disparaître. Les élus s'interrogent sur l'intégration paysagère du projet. Quelle indemnisation pour les parcelles acquises par l'Etat ? Certaines communes louent leurs parcelles qui représentent une rente pour le budget du fonctionnement de la commune. Quels seront les aménagements touristiques pensés autour du casier pilote ?

Les impacts sur les milieux naturels et sur la biodiversité sont très importants, dans une zone pourtant classée réserve naturelle nationale pour sa biodiversité exceptionnelle de 700 espèces de plantes et 650 espèces animales. Bien que le projet présente une volonté de restauration de zone humide, les périodes de submersions envisagées sont trop courtes pour permettre un réel développement d'une faune aquatique.

Les deux projets sont aussi critiqués car ils

semblent servir les intérêts de l'agro-industrie en adaptant la plaine aux besoins de l'exportation céréalière et en offrant une meilleure débouchée sur la Seine et vers les ports maritimes. Le dernier pose également des questions foncières puisque la mise à grand gabarit induit un maillage d'espace logistique important, pour mieux servir les intérêts du fret fluvial.



Carte de la plaine alluviale de la Bassée - Mathilde Resch

Partie 2 : Habiter l'amont

I) Un territoire attractif

a) Des paysages, des identités uniques



Aqueduc de la Vanne - Bruno Mazodier

Les paysages de l'amont sont divers. La Seine et ses affluents viennent marquer et travailler les paysages à partir de leurs formations géologiques. On distingue deux grands ensembles à partir des formations géologiques : les plateaux Bourguignons et la Champagne.

- **les Plateaux bourguignons**, à l'est du bassin : Formés des épaisses couches calcaires du Jurassique, ils sont limités à l'ouest par la Champagne humide, étroite bande argileuse qui forme une dépression humide, et prolongée vers le nord par le

massif de l'Argonne fait d'un grès plus dur.

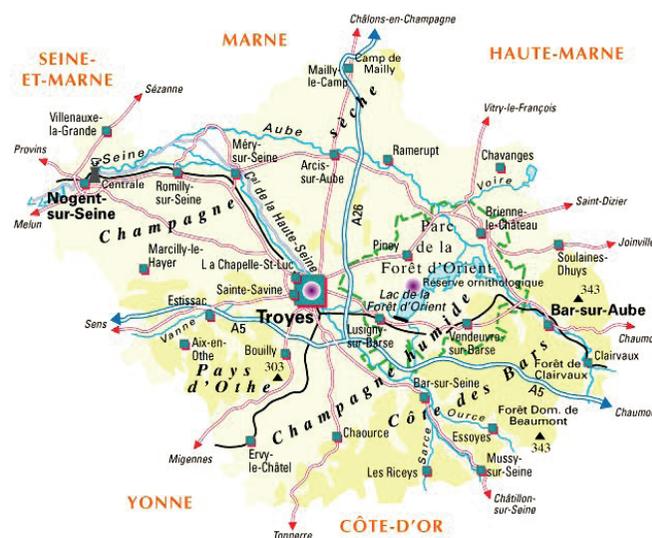
- **La Champagne crayeuse** - aussi appelée Champagne Pouilleuse - qui, au contraire, forme un plateau sec et uniforme que traversent les grandes vallées alluviales de la Seine, de l'Aube et de la Marne. Formée de petits plateaux, elle présente de vastes plaines ouvertes, dominée par la grande culture, et marquée par un relief (talwegs en rupture avec les grandes plaines agricoles) et buttes témoins. Son eau est peu visible.
- **La Champagne humide** - située sur la frange orientale de la Champagne Crayeuse. Elle s'inscrit dans une dépression au fond très plat, marqué par quelques collines. L'eau y est omniprésente avec de nombreux étangs aménagés mais est masquée par d'importants boisements et un relief relativement plat.

AUBE

Dans le département de l'Aube, les vallées de la Seine et de l'Aube présentent un relief peu marqué. Les cours d'eau ont dessiné quelques petits coteaux. Un coteau s'impose, au nord de la Bassée : la cuesta d'Île de France, cette côte qui limite les plateaux du centre du Bassin parisien de la plaine de la Champagne Crayeuse et qui vient surplomber la vallée de la Seine. Les vastes plaines agricoles et les espaces de nature s'imbriquent entre eux. Les paysages agricoles y ont évolué : l'agrandissement des surfaces de culture céréalière passe par une suppression des structures végétales (haies, bosquets) mais aussi de zones humides (durcissement des berges, ouvrages hydrauliques peu valorisants). On note toutefois l'émergence de paysages agricoles patrimoniaux liés à des cultures spécifiques : la Champagne humide, le pays d'Othe avec ses collines et ses vergers à cidre ou encore le Barrois viticole avec ses coteaux déboisés.

L'eau y jaillit sous de nombreuses formes – bras de rivières et de fleuve, la Bassée, canaux et biefs liés à d'anciennes gravières, étang et marrées – qui contrastent avec ses plaines crayeuses arides. La présence de l'eau se traduit par un patrimoine architectural historique de canaux, ponts, lavoirs et usines. Des peupleraies viennent accompagner les fonds alluviaux des vallées de la Seine et de l'Aube.

Les implantations rurales sont diverses. Forme urbaine récurrente du département, on observe des chapelets de villages-rues, adossés aux petits coteaux de la Seine et de l'Aube, qui se succèdent mais ne se rejoignent pas. Les fonds de vallées sont peuplés de nombreux villages resserrés et isolés. Enfin, de nombreux villages

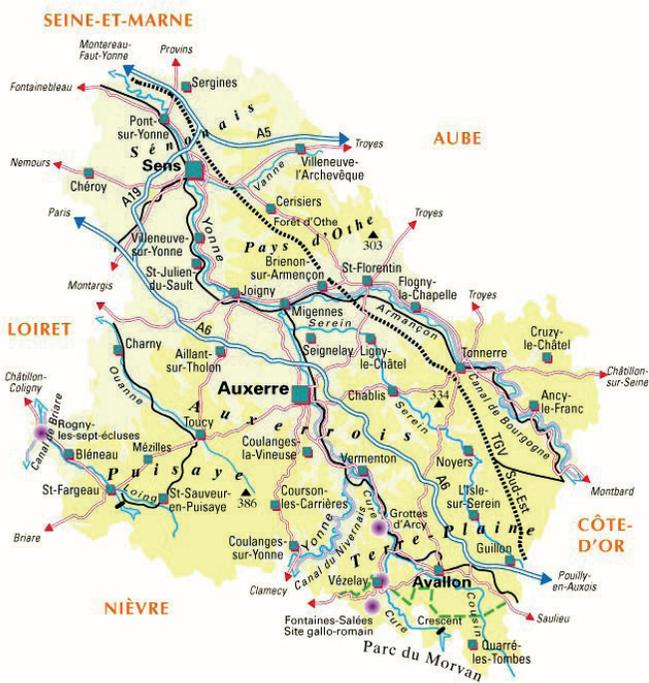


Carte du département de l'Aube (10) - francefrancefrance.free.fr

raux (villages carrefours) sont stratégiquement positionnés à des carrefours et sont encerclés par des espaces ouverts.

L'Aube connaît une urbanisation croissante autour de ses villes moyennes qui la structure comme Troyes ou Romilly-sur-Seine, qui fait pression sur les paysages agricoles et les paysages naturels.

YONNE



Carte du département de l'Yonne (89) - francefrancefrance.free.fr

Le département de l'Yonne s'établit sur deux vastes ensembles de plateaux entaillés de vallées : l'un crayeux avec les Plateaux du Gâtinais et de la Puisaye à l'Ouest du département, l'autre calcaire avec les Plateaux de la Champagne sénonaise et du pays d'Othe à l'Est. Les reliefs de l'Yonne sont dans l'ensemble modérés mais

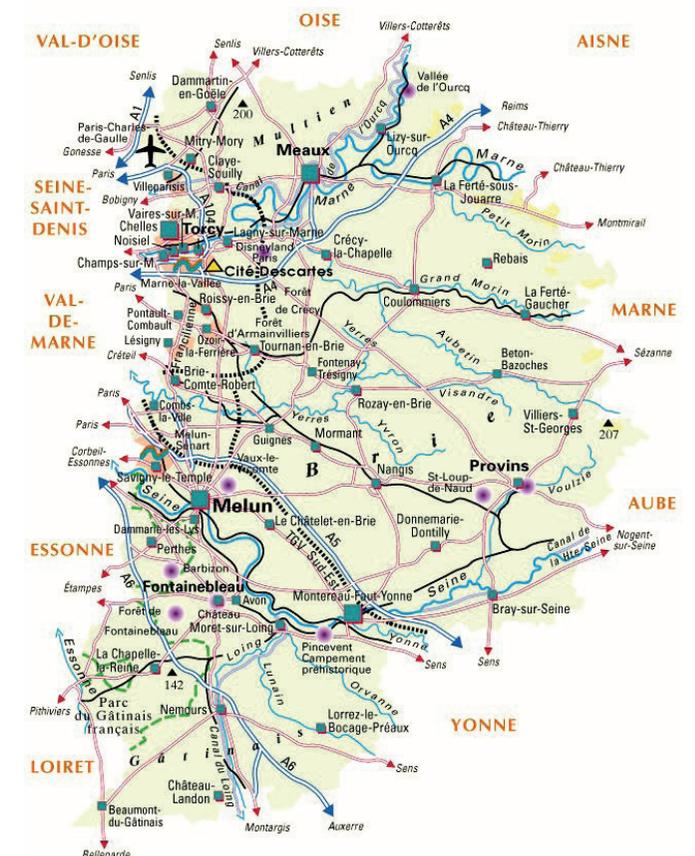
rythmés par quelques ondulations, buttes, front de cuestas et coteaux dans les vallées de l'Yonne, de la Cure et du Cousin. Les paysages de l'Yonne sont marqués par la prédominance des grandes cultures et de forêts de manière discontinue avec ses grands massifs et ses bosquets. L'intensification de l'activité agricole a conduit à une simplification de ses paysages et à la fragmentation des habitats. Le département a un réseau d'eaux de surface inégale qui résulte de ses sols variés. On distingue alors plateaux et vallées calcaires où l'eau est rare, sur les plateaux de Bourgogne, avec comme principales manifestations, la Cure, l'Armançon et le Serein ; et plateaux et plaines imperméables, du côté du piémont du Morvan où les paysages sont plus humides (petites vallées, étangs, mares). Le département possède un patrimoine architectural lié à la mise en scène de l'eau tant dans les secteurs où elle est rare (secteurs calcaires et perméables) pour la mettre en avant, que dans les secteurs où ces sources sont nombreuses et où l'eau a été essentielle pour l'économie locale.



Bassin des sources de la Druyes - Arsène Jurman

Ce patrimoine architectural remplit parfois des

fonctions utilitaires : ponts, quais, digues, vannes et écluses. L'eau a eu une place importante dans l'économie locale et a été la colonne vertébrale de la charpente urbaine du département. L'Yonne a été un axe d'échange et de transit important pour les bois des forêts du Morvan. Les villes de la vallée de l'Yonne (Auxerre, Tonnerre, Joigny et Sens ; Villeneuve-sur-Yonne, Saint-Florentin, Pont-Sur-Yonne, Champs-sur-Yonne, Vincelottes, Coulanges-sur-Yonne) se sont ainsi principalement construites dans un rapport étroit à l'eau, à proximité de rivières, vallées ou plaines où l'eau coule. La trame des villages est assez inégale mais ces derniers présentent une forte densité des volumes bâtis.



Carte du département de Seine-et-Marne (77) - francefrancefrance.free.fr

SEINE ET MARNE

La Seine-et-Marne est constituée de trois ensembles naturels majeurs : les régions de l'Auxois, de la Goële et du Multien au nord, la vaste plaine agricole du secteur de Brie-Montois au centre, le secteur du Gâtinais et de la forêt de Fontainebleau au sud. Le département est traversé par la Seine où afflue l'Yonne, le Loing ou encore l'Yerres, et de la Marne qui reçoit le Morin et l'Ourcq. Malgré sa proximité à Paris, les territoires de la Seine-et-Marne demeurent à dominante rurale. Seule la frange ouest, limitrophe de Paris et par la présence des villes-nouvelles de Marne-la-Vallée et Sénart, est très urbanisée. L'activité agricole, représentant 56% de la surface du département, a, ici aussi, façonné les formes bâties et paysagères. Le département possède un cadre naturel plébiscité grâce à la préservation de ces 130 000 hectares de forêt (24% du territoire) et ses 1 850 km de cours d'eau.

b) Enjeux d'attractivité : une multitude de bassins de vie

Un territoire en rupture avec le Bassin parisien

Le bassin de la Seine est marqué par l'agglomération parisienne en son centre, très urbanisée, qui contraste avec un monde rural en amont, foyer d'une activité agricole intensive. La Seine amont est en rupture avec l'Île-de-France et présente toutes les caractéristiques d'un espace rural : démographie, faible densité de population, population âgée, éloignement aux services et mauvaise accessibilité aux territoires.



Paris et sa densité urbaine - Dcommedrone

La rupture avec l'agglomération se lit dans l'espace par la démographie et le type d'activité et sa concentration. L'aire urbaine de Paris présente un tissu urbain continu de 2000 km² et compte plus de 12 millions d'habitants, en croissance continue. Les densités y sont très fortes, allant jusqu'à 21 000 habitants/km² à Paris. L'Île-de-France concentre les bassins d'emploi et s'illustre par une surreprésentation

des catégories socioprofessionnelles les plus favorisées ; elle concentre aussi l'offre universitaire et les formations supérieures. Elle bénéficie d'un bon maillage du territoire et d'une excellente couverture par les transports en commun.

L'amont se caractérise par une faible densité démographique - qui tient en réalité de l'étendue des surfaces agricoles et de la dispersion de

Tableau 1: Population dans la Seine amont.

Sources : Insee, RP2016 et RP2022 exploitations principales en géographie au 01/01/2025

Population	Département Aube	Département Yonne	Département Seine-et-Marne	Region Île-de-France
Population en 2022	311076	333896	1452399	12 380 96
Densité de la population (nombre d'habitants au km ²)	51,8	45,0	245,5	1 030,7
Variation de la population: taux annuel moyen entre 2016 et 2022, en %	0,1	-0,3	0,6	0,4

l'habitat - et une tendance à la dépopulation avec un solde migratoire négatif qui résulte des flux migratoires vers les grandes villes et un vieillissement général de la population. L'Est de la haute vallée de la Seine est traversé par la diagonale des faibles densités où on observe une densité de construction et de population moins importante que la moyenne nationale. Les départements de l'amont présentent toutefois des évolutions démographiques positives, sensiblement supérieures à la moyenne nationale, entraînée par l'influence d'agglomérations comme Troyes (+0,4 % entre 1990 et 2009). L'espace est composé de communes rurales et de communes urbaines non rattachées à l'agglomération parisienne.

La haute vallée de la Seine est un territoire ambivalent qui porte les stigmates d'une forte histoire industrielle qui a longtemps attiré mais qui, aujourd'hui est en déclin. Toutefois, l'amont est aussi et peut être avant tout un territoire de nature qui peut encore attirer pour son cadre de vie, son accessibilité, son offre résidentielle, et son savoir-faire artisanal, agricole et vinicole.

Un cadre de vie idéal

L'amont offre un cadre de vie d'exception avec ses grands espaces et ses paysages de nature préservée entre rivières et forêts. Ces espaces de nature offrent des loisirs variés : randonnée,

pêche, chasse, vélo, activités nautiques. Ce grand territoire rural offre une qualité de vie, aussi appréciée pour sa proximité aux pôles urbains dont il dépend. Sa proximité à l'Île-de-France, par voie routière ou ferroviaire, participe grandement de son attractivité. Ce sont deux facteurs qui attirent les néo-ruraux qui peuvent allier activité professionnelle et cadre de vie plus agréable.

L'espace rural se veut aussi lieu récréatif. On observe des phénomènes de résidence secondaire de fin de semaine dans le Sud-Est de la région parisienne et qui s'étend jusqu'à l'Yonne et la Côte d'Or. L'Yonne et l'Aube par exemple possèdent des parcs de résidences secondaires notables, respectivement 10,5% et 5,1%.

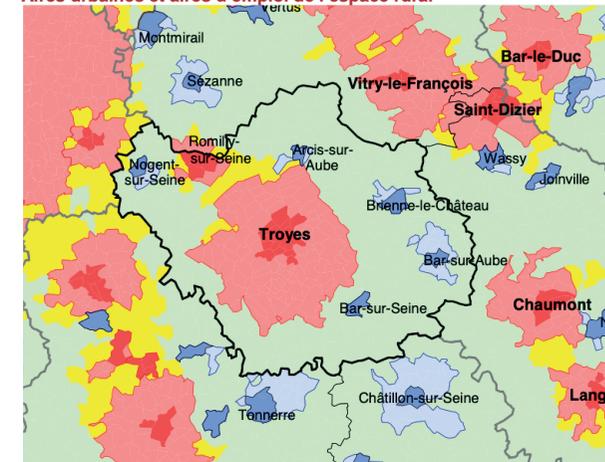
Une identité agricole et industrielle ancrée

Les territoires de l'amont ont une agriculture riche, dont l'industrie se situe au-dessus de la moyenne nationale. Elle a notamment été propulsée par les pratiques favorables dans les plaines et plateaux céréaliers ainsi que dans le vignoble champenois.

L'amont a aussi porté une industrie de vieille tradition à valeur ajoutée basse (fonderie, bonneterie, ateliers de montage) dont l'activité s'appuie sur les cours d'eau pour leur force motrice et profite aussi des facilités d'acheminement vers Paris par la voie fluviale (Marne). Ainsi, l'amont a été le foyer de

grandes spécialisations avec le textile rémois et la sidérurgie ardennaise mais aussi d'autres activités variées : extraction, métallurgie, menuiserie, production de céramique, agroalimentaire ou papeterie.

Aires urbaines et aires d'emploi de l'espace rural



Source : Insee, recensement de la population 1999

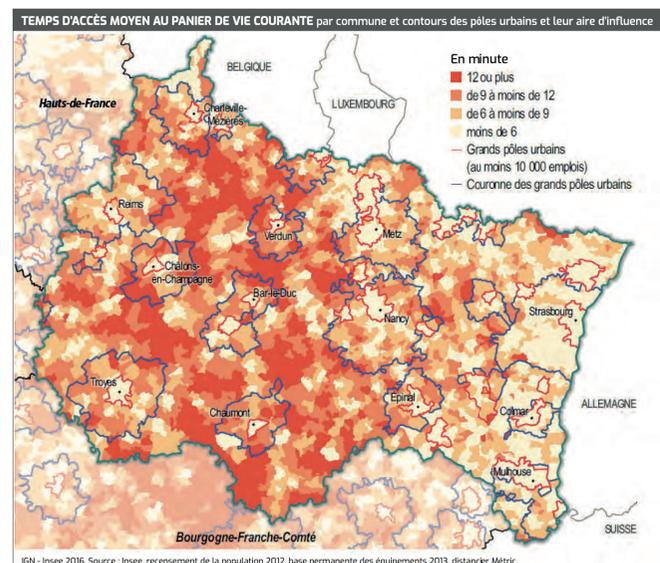
- Pôles urbains
- Couronnes périurbaines
- Communes multipolarisées
- Pôles d'emploi de l'espace rural
- Couronnes des pôles d'emploi de l'espace rural
- Autres communes de l'espace rural

Aires urbaines et aires d'emploi de l'espace rural dans l'Aube

Grâce à ses opportunités d'emploi, l'amont a longtemps été un territoire attractif. Face à la pression foncière dans les pays voisins (notamment en Belgique), la haute vallée de la Seine a su attirer une main d'œuvre étrangère grâce aux prix bas des terres champenoises. L'amont attire encore un travail agricole saisonnier, notamment pour les vendanges. Le déclin progressif des industries dans les années 1980 entraîne une mutation des modèles industriels, l'industrie agro-alimentaire se substitue à l'industrie champardennaise avec l'industrie du vin (fabrication et vinification)

mais aussi de transformation alimentaire (sucre, fromage, transformation ou conservation de viande). Néanmoins, après la désindustrialisation, certaines entreprises ferment et d'autres font le choix de se rapprocher de Paris en déménageant siège et activités et les forces vives suivent (-25% en effectif en Champagne-Ardenne entre 2001 et 2011), en quête d'opportunités professionnelles.

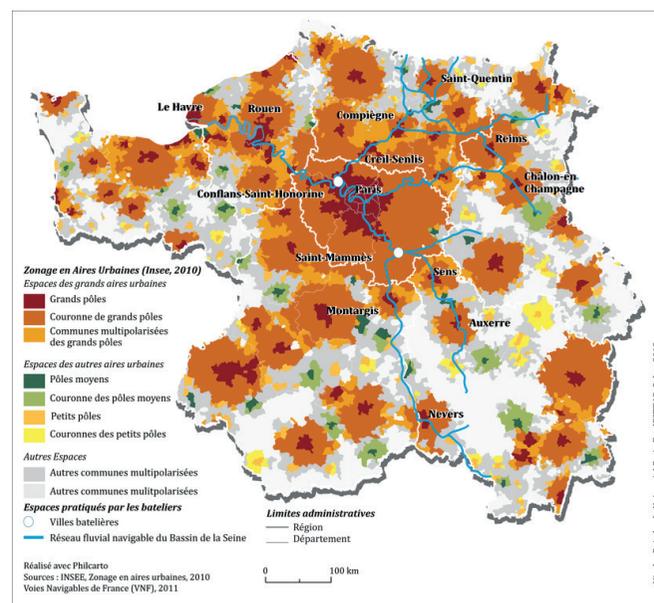
De la ville moyenne au village, maillage d'un grand territoire



Temps d'accès moyen au panier de vie courante par commune et contours de pôles urbains et leur aire d'influence dans la région Grand Est - IGN, INSEE

Si chaque ville s'est développée sous des impulsions multiples (fonctions touristiques, fonctions administratives, fonctions industrielles), toutes les villes de l'amont semblent s'être construites et développées autour de l'eau comme élément central. L'eau a orienté le développement de nombreuses villes vers le

transport ou l'industrie. Le développement des villes de la Seine amont est aussi lié à la transformation de leur environnement rural, elles ont des rôles de ville-centre pour la zone rurale. Leur rayonnement reste toutefois limité. La spécialisation agricole organise aussi les pôles urbains du bassin en leur attribuant des fonctions stratégiques et logistiques pour leur proximité à des sites de production. Par exemple, Auxerre concentre les industriels de la viande.



Le bassin de la Seine et le zonage en aires urbaines - Nicolas Raimbault

Les villes moyennes de l'amont, Troyes, Saint-Dizier, Sens, Auxerre, ou encore Châlons-en-Champagne polarisent l'espace et attirent des foyers de peuplement en se faisant pôles urbains, essentiels pour le dynamisme de l'espace rural. Longtemps oubliées de l'aménagement du territoire, bien que marquées par la désindustrialisation, elles assurent des fonctions de centralités, d'activités,

d'emplois et de services (service de santé, service à la personne), mais aussi la grande distribution (dans un contexte où les petits commerces tendent à disparaître de l'espace rural) qui sont essentiels pour les communes rurales. Certaines assurent un rôle de pôle intermédiaire polyfonctionnel à dominante tertiaire comme Troyes ou Épernay, d'autres de pôle intermédiaire avec des fonctions de services publics et services de proximité comme Châlons-en-Champagne. Les bassins de vie sont nombreux dans l'amont et ne sauraient se limiter aux villes moyennes. L'amont est un réseau de différents niveaux de polarités, complémentaires entre territoires voisins : les grands centres urbains que nous avons déjà mentionnés, puis les communes avec rôle de « relais » aux pôles urbains avec une offre complémentaire, et enfin les pôles de proximité qui offrent une réponse aux besoins du quotidien. Les axes routiers sont structurants pour le territoire et permettent de le rendre accessible en reliant les bassins de vie entre eux. La densité du maillage routier permet de soutenir l'implantation de zones d'activités à des endroits stratégiques et les logiques de périurbanisation. Le réseau routier et ferroviaire est moins dense qu'au cœur de l'Île-de-France, laissant place aux grandes parcelles agricoles. Le réseau Île-de-France mobilité, autorité organisatrice des transports dans l'ensemble de la région, relie une partie du territoire de l'amont à l'agglomération par voie ferroviaire avec la ligne transilien R. avec des temps de parcours performants vers Paris. Dans le reste du territoire, l'offre en transport collectif est essentiellement routière (réseaux départementaux, réseau de bassin) et est développée par les collectivités qui s'appuient sur une multitude de transporteurs privés.

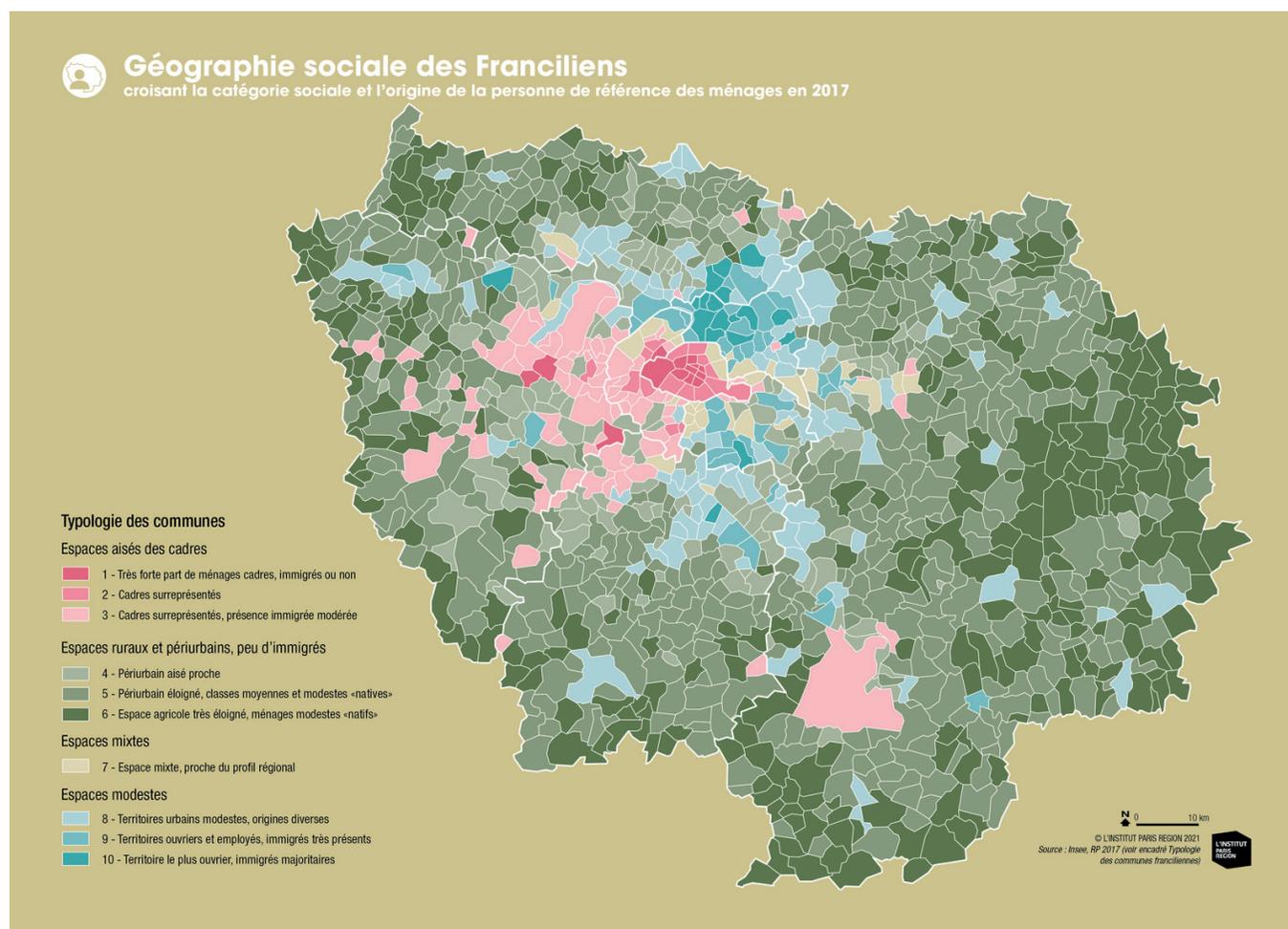
Vers un renouveau économique

Les territoires de l'amont sont des territoires qui évoluent et se renouvellent avec des opérations d'aménagement afin de redynamiser le tissu industriel local et moderniser leur zone d'activités. L'Yonne a su mettre en sa faveur un potentiel industriel et artisanal important grâce à ses infrastructures majeures de communication qui font du territoire un trait d'union entre Paris et la Bourgogne. Le tissu industriel de l'Yonne est dense avec un poids important pour les biens intermédiaires et agroalimentaires. Grâce à son bassin d'emploi considérable (20 000 entreprises, dont Auchan, Renault ou Hermès), l'Yonne est le territoire le plus attractif de la région. D'autres territoires comme la communauté de communes Moret-Seine-et-Loing qui porte des villes comme Montereau, Champagne-sur-Seine attirent des entreprises spécialisées issues de nouvelles filières (Céramide, ADR, Phytorestore ...).

Territoires ruraux, les territoires de l'amont font l'objet de nombreuses politiques publiques nationales qui viennent soutenir l'activité économique de ses territoires en décroissance et renforcer la cohésion des territoires. On peut citer l'opération de revitalisation territoriale, ou opération « Action Cœur de Ville », politique prioritaire du gouvernement pour soutenir l'attractivité des villes moyennes et leur fonction de centralité pour leur territoire. Le dispositif couvre des thématiques essentielles pour le développement des territoires : habitat, développement économique et commercial, accessibilité et mobilités, formes urbaines et équipement de proximité. Dans l'Aube, des villes comme Troyes (implantation de

Table 2: Population de 15 ans ou plus selon le groupe socioprofessionnel actuel ou antérieur en 2022

Groupe socio-professionnel	Département Aube	Département Yonne	Département Seine-et-Marne	Region Île-de-France
Agriculteurs exploitants	1,5	1,2	0,2	0,1
Artisans, commerçants, chef d'entreprise	3,0	3,6	3,3	3,2
Cadre et professions intellectuelle supérieures	6,1	5,6	11,7	20
Professions intermédiaires	12,7	12,2	17,7	15,5
Employés	15,7	15,1	18,3	15,5
Ouvrier	14,6	14,9	11	8,2
Retraités	30,9	34,3	21,7	19,7
Autres personnes sans activité professionnelle	15,6	13,2	16	18



Géographie sociale des Franciliens : catégorie sociale et l'origine de la personne de référence des ménages en 2017 - Institut Paris Région

formations supérieures en centre-ville), Auxerre (réhabilitation de friche industrielles) ou encore Sens bénéficiant de ce programme. Pour l'échelle intermédiaire, les villes de moins de 20 000 habitants (Arcis-sur-Aube, Chaource, Nogent-sur-Seine ...), c'est le dispositif « Petites villes de demain » qui vient accompagner les trajectoires de ces villes pour renforcer le rôle de centralité pour leur bassin de vie. Enfin, on peut noter le dispositif « France Ruralité Revitalisation » (FRR), anciennement « zones de revitalisation rurale » (ZRR), qui accompagne les territoires fragiles sur le plan socio-économique en attirant des entreprises grâce à des mesures fiscales (exonération d'impôt) et sociales attractives.

Des situations contrastées

Dans ce bassin de tradition ouvrière et industrielle, l'offre d'emploi reste limitée à des emplois productifs qualifiés ou de la main d'œuvre qualifiée. Dans l'Aube (40,2% d'effectifs salariés) et dans l'Yonne (38,6%), secteur du commerce/transport/service divers qui est le plus représenté, suivi de l'administration. L'espace rural est marqué par davantage d'emplois non salariés, notamment dans les communes agricoles. En outre, l'emploi y est plus précaire (CDD, intérim, temps partiel). La structure de l'emploi est assez hétérogène dans l'amont. Certains territoires sont marqués par une présence de cadres et professions intellectuelles supérieures (cadres et CSP+) qui induit des mouvements pendulaires en dehors de leurs territoires ; vers les grands centres urbains ou même vers la capitale. Enfin, les territoires sont marqués par une forte proportion de retraités, surpassant en nombre les autres groupes socioprofessionnels.



Troyes - L'Est Eclair



Rives et coteaux de la Seine à Samoreau - Semelle et gamelle



Samoreau, ville de Seine-et-Marne au bord de la forêt de Fontainebleau - <https://maquettesamoreau5.jimdofree.com/le-village/samoreau-en-image>

Cette diversification de l'emploi se traduit dans des disparités en termes de niveau de vie au sein du bassin. Aux échelles départementales, les départements de l'amont présentent des niveaux de vie plus faibles (revenu médian : Aube 21 530€, Marne 22 830€, Yonne 21 940€) qu'en Ile-de-France (25 480€) selon des chiffres de 2021. Néanmoins, les chiffres ne donnent pas à lire les différentes réalités sociales du territoire, notamment l'écart salarial entre les différentes classes socio-professionnelles, et l'écart au sein même des catégories, par exemple entre les agriculteurs et les vignerons. On distingue alors des communes plus riches grâce à différents facteurs, leurs proximités à des grands pôles urbains ou une activité vinicole importante comme c'est le cas en Champagne.

Attractivité et dynamiques foncières

Dans ce territoire peu dense, le foncier est un facteur d'attractivité notable pour son accessibilité. L'amont dispose d'un parc immobilier intéressant grâce à des prix attractifs, moins chers que la moyenne nationale (3 115€). Lorsque le prix moyen au m² se situe en moyenne à 9 569€ à Paris, il se situe à 2 827€ en Seine-et-Marne, 1 571€ dans l'Aube et 1 287€ dans l'Yonne.

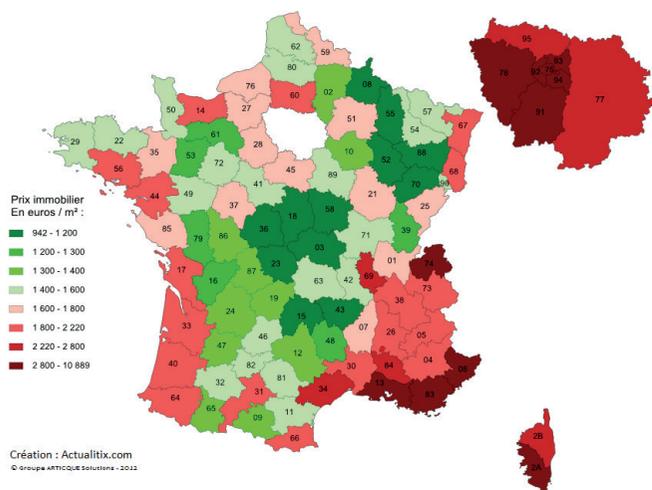
Les territoires de l'amont, et plus particulièrement ceux situés en frange de l'Ile-de-France bénéficient du desserrement résidentiel des franciliens, familles et personnes seules, qui grâce à un foncier abordable, peuvent accéder à la propriété individuelle. On observe un phénomène d'étalement urbain croissant à proximité des communes proches de Paris comme Montereau-Fault-Yonne, Champagne-sur-Seine ou encore Moret-Loing-et-Orvanne pour

leur accessibilité et le bassin de vie. Néanmoins, ces extensions urbaines en périphérie de villages ruraux, nouvelle artificialisation des sols, sont source de conflits d'usage car elle entraîne un phénomène de mitage sur des espaces à vocation agricole ou de préservation environnementale. Elles redessinent les silhouettes des villages mais aussi des paysages. Dans le même temps, on observe un taux croissant de logements vacants (9,5% dans l'Aube, 11,7% dans l'Yonne) en partie dû à la construction en neuf mais aussi à la baisse du nombre d'habitants dans les petites villes, centres urbains intermédiaires et communes rurales.

Jeunesse rurale, quelles orientations ?

En France, l'offre d'établissements d'enseignement supérieur est polarisée dans les grandes métropoles. Les territoires de l'amont ne répondent pas suffisamment à l'enjeu de formation supérieure et conduisent à des déplacements vers l'agglomération parisienne ou vers les pôles urbains (grands pôles comme Troyes, ou pôle secondaire comme Montereau-Fault-Yonne ou Sens). Les jeunes qui restent dans l'espace rural après 18 ans font plutôt des études courtes (apprentissage). Les néo-bacheliers qui partent vers Paris s'orientent davantage vers des emplois de cadre ou dans la catégorie des professions intermédiaires et ont peu de chance de revenir dans leur région.

La Bourgogne-Franche-Comté est la 3e région à perdre le plus de néo-bacheliers. Dans l'Yonne, l'offre est peu diversifiée avec une surreprésentation de BTS, brevet de technicien supérieur, mais qui ont le mérite de répondre aux besoins des bassins d'emploi du territoire (spécialités liées aux métiers de services et BTS dans le secteur agricole). On retrouve la même logique dans le secteur de Fontainebleau avec des filières d'apprentissage orientées vers le tourisme.



Carte des prix immobilier en euros et au m2 en France - actualix.com

1) Montereau-Fault-Yonne, à la confluence de la Seine et de l'Yonne

Département : Seine et Marne (77)

Région : Ile-de-France

Population municipale : 21 840 habitants, 25% âgés de 0 à 14 ans.

Superficie : 9,10km²

Densité : 2 400 hab./km² (variation annuelle de +2,0%)

Réseau hydrographique : Seine, Yonne



Ville haute et ville basse de Montereau-Fault-Yonne - investir à Montereau-Fault-Yonne

A la croisée de la Seine et de l'Yonne, l'identité de la ville naît des rivières qui la traversent. Ancienne seigneurie, la ville de Montereau-Fault-Yonne est une ville de marche entre domaine royal, d'une part le Comté de Champagne et d'autre par le Duché de Bourgogne. Elle a eu une importance commerciale grâce à l'agriculture de l'arrière-pays rural et aux vins de Bourgogne. A l'instar des villes adossées à un cours d'eau, elle devient ville industrielle au XIXe siècle avec des activités artisanales de tanneries ou faïenceries et profite aussi de l'arrivée du chemin de fer. La commune dispose d'un environnement riche en biodiversité floristique et faunistique (réseau Natura 2000, Zones naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique)

Située à 69 km de Paris, elle fait partie de l'aire d'influence de Paris. La municipalité mise sur les transports et sa proximité à Paris. Terminus de la ligne R du Transilien, Paris Gare de Lyon n'est qu'à 58 minutes. Fraîchement rénové, le parking de la gare possède 890 places. En 2015 déjà, 23% des actifs de Montereau-Fault-

Tableau 3: Population de 15 ans ou plus selon le groupe socioprofessionnel actuel ou antérieur à Montereau-Fault-Yonne

Groupe socio-professionnel	%
Agriculteurs exploitants	0,0
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	2,7
Cadres et professions intellectuelles supérieures	3,1
Professions intermédiaires	9,4
Employés	17,5
Ouvriers	16,5
Retraités	20,9
Autres personnes sans activités professionnelles	29,8

Tableau 4: Occupation du sol à Montereau-Fault-Yonne

Occupation du sol	%
Zones urbanisées	42
Zones industrielles/commerciales et réseaux de communication	25,2
Eaux continentales	14,2
Terres arables	9,2
Zones agricoles hétérogènes	6,2
Espaces verts artificialisés, non agricoles	3,1



Situation de Montereau-Fault-Yonne dans le département - Poudou99

Yonne travaillent à Paris. On observe des flux de navetteurs, originaires de villes voisines ou de territoires plus lointains. Le territoire communal est traversé par plusieurs routes lui permettant de rejoindre Provins, Nemours, Fontainebleau, Melun, Nogent-sur-Seine ...

Frappée par la désindustrialisation des années 1980, Montereau-Fault-Yonne conserve des stigmates, avec un taux de pauvreté préoccupant s'élevant à 36%, classant la ville au 9^e rang des communes franciliennes où le taux de pauvreté (revenu inférieure à 60% du revenu médian) est le plus élevé (vs. 14,1% pour la France métropolitaine). La commune a connu un développement économique important autour de son parc d'entreprises du Confluent de 130 hectares qui regroupe la Zone Industrielle et une zone portuaire. Le parc a eu une fonction stratégique de regroupage et de stockage pour la redistribution en région parisienne, 1130 personnes et générant une fiscalité locale notable. Aujourd'hui, le parc est en perte de vitesse.

La ville tente toutefois de reconstruire un tissu industriel local avec des entreprises comme Hermès ou encore Silec Câble. Sur son port de commerce, 61 entreprises locales spécialisées dans le fret fluvial. Les secteurs d'activités les plus importants sont le secteur commerce, transports, services divers et le secteur administration publique, enseignement, santé et action sociale.

La ville se distingue en 3 phases de développement urbain : la ville haute, la ville basse et la ville industrielle.

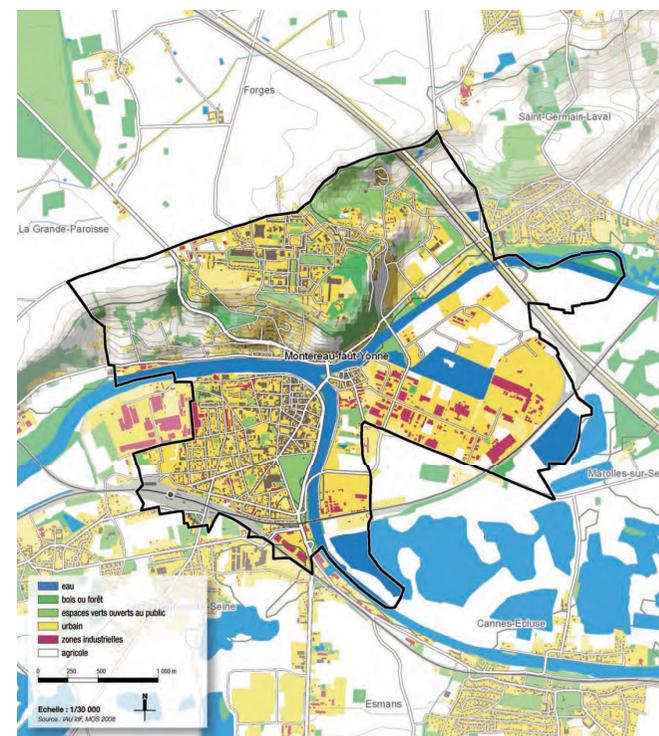
Le quartier de la ville basse, dans la partie « haute » de la confluence, est la ville d'origine avec son

habitat traditionnel en bord de Seine puis son extension pavillonnaire sur les coteaux.

La ville haute, espace rural à l'origine, le quartier sur le plateau de Surville, a été entièrement loti dans les années 60 pour répondre à la croissance démographique de la Seine-et-Marne. C'est un quartier de ZUP (Zone à Urbaniser en Priorité), historiquement ouvrier, qui accueille des logements sociaux. Le quartier est construit en zone inondable. La connexion entre les différents quartiers s'effectue par un pont enjambant l'Yonne et la Seine, marquant une rupture dans l'espace urbain.

Ville centre de son intercommunalité, la ville propose de nombreux services (services publics, commerces, équipements, transports en commun et espaces d'agrément). Néanmoins, la situation fragile de la population (paupérisation en ville basse et part importante de logements sociaux en ville haute) met en péril le tissu économique et commercial de la ville. Le centre-ville est concurrencé par le développement d'activités commerciales périphériques. La ville bénéficie du programme "Action cœur de ville ».

A Montereau-Fault-Yonne, le linéaire de berges rencontre des problèmes de continuité, de franchissement et de conflits d'usages. La berge dans la ZAE du confluent est support d'activité économique, empêchant une promenade urbaine continue. Le long de la Seine, une partie de la rive est laissée à l'état naturel, sans aménagement spécifique pour le piéton. Pour renforcer son lien avec ses rivières, la ville a lancé l'aménagement de 500m de berge sur la rive droite de l'Yonne.



Occupation du sol à Montereau-Fault-Yonne - PLU de Montereau-Fault-Yonne

Confluence de l'Yonne et de la Seine et façades de maisons du quai de Seine
- France-voyage.com



Vue aérienne de Montereau-Fault-Yonne - Philippe Pallu



Vue aérienne du quai à usage partagé de Montereau-Fault-Yonne - Haropa Port

2) Moret-Loing-et-Orvanne, site patrimonial remarquable

Département : Seine et Marne (77)

Région : Ile-de-France

Population municipale : 12 576 habitants en 2022, 22% âgés de 45 à 59 ans

Superficie : 33,4km²

Densité : 376 hab./km² (variation annuelle de +0,2%)

Réseau hydrographique : Seine, Loing, Orvanne, Lunain, canal du Loing, aqueduc de la Vanne

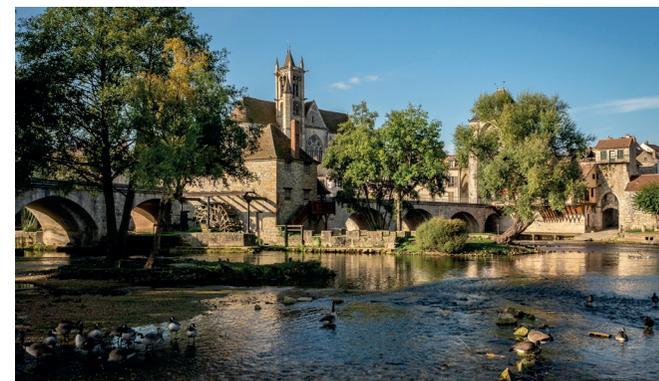


Découpage des communes déléguées qui composent Moret-Loing-et-Orvanne http://michel.lalos.free.fr/cadrans_solaires/autres_depts/seine_et_marne/cs_77_fontainebleau.php

La ville telle que nous la connaissons aujourd'hui est le résultat de la fusion, en 2015, de Moret-sur-Loing avec des communes alentours (Écuelles, Episy, Montarlot puis Veneux-les-Sablons).

La ville est caractérisée par ses nombreux cours d'eau, le Loing et son affluent l'Orvanne, le canal du Loing et la Seine. La rive gauche du Loing (Veneux-les-Sablons et Moret-sur-Loing) se caractérise par un tissu urbain dense et continu, bordé d'espaces boisés, porte d'entrée vers la forêt de Fontainebleau. La rive droite du Loing (La rive droite du Loing (Episy, Écuelles est Montarlot) se compose de vallées et plateaux agricoles, un tissu urbain moins dense, et des zones d'activités économiques importantes sur Écuelles. Le paysage de la commune est

structuré avec une présence forte de nature dans ses 5 vallées, la forêt de Fontainebleau et ses plateaux cultivés. Le territoire est marqué par l'Orvanne à l'Est et le Loing à l'ouest (où afflue Le Lunain et Villemer), la Seine au Nord-Est, mais aussi de nombreux étangs, mares et zones humides.



Pont de Moret franchissant le Loing - Robert Radlinski

Située en lisière de la forêt de Fontainebleau, la commune de Moret-Loing-et-Orvanne est un joyau du tourisme francilien, classé « site patrimonial remarquable ». Ancienne cité médiévale, elle confirme son attrait culturel en se faisant territoire de l'impressionnisme, au-delà de la Normandie et de Paris, avec des paysages immortalisés par Alfred Sisley - qui a vécu à Moret ! C'est aux sœurs bénédictines de Moret que l'on doit l'invention du sucre d'orge.

Outre son tourisme culturel, Moret-Loing-et-Orvanne attire également un tourisme de nature grâce à l'itinéraire Scandibérique qui la traverse. La commune possède de nombreux cheminements, chemins agricoles offrant un cadre agréable qui font office de chemins de promenade et de chemins de randonnées.

Tableau 5: Population de 15 ans ou plus selon le groupe socioprofessionnel actuel ou antérieur à Moret-Loing-et-Orvanne

Groupe socioprofessionnel	%
Agriculteurs exploitants	0,1
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	2,9
Cadres et professions intellectuelles supérieures	15,2
Professions intermédiaires	17,6
Employés	14,8
Ouvriers	6,9
Retraités	30,6
Autres personnes sans activités professionnelles	11,9

Table 6: Occupation du sol à Moret-Loing-et-Orvanne

Occupation du sol	%
Forêts et milieux semi-naturels	40,4
Territoires artificialisés	31,7
Territoires agricoles	18,8
Surfaces en eau	9,1

Elle génère également un tourisme fluvial en lien avec la halte fluviale de Moret-Loing-et-Orvanne, et sa proximité au village de mariniers de Saint-Mammès mais aussi le canal du Loing. La commune est bien dotée en équipements de sports nautiques (canoë) et les bords du Loing ne cessent d'attirer en saison estivale. La commune a un rayonnement touristique régional grâce à son patrimoine architectural et naturel.

Malgré l'interdiction de baignade par arrêté préfectoral en 2022, les bords du Loing à Moret-Loing-et-Orvanne sont pris d'assaut chaque été par des touristes franciliens et internationaux. « Spot de rêve » dans un cadre idyllique, Moret-Loing-et-Orvanne est mis en avant sur les réseaux sociaux comme Tiktok. La pratique se heurte aux riverains et à la mairie qui y voient une nuisance et un danger.

Elle dépend des bassins d'emploi de Paris, Fontainebleau, Melun - Dammarie-les-Lys, Montereau-Fault-Yonne, et Champagne-sur-Seine, ce qui explique sa part importante d'emploi de professions intermédiaires. Située à 61 km de Paris, elle est desservie par le TER et la ligne R du transilien avec une fréquence d'un train tous les 1/4h en heure de pointe et une demi-heure le reste de la journée. Les emplois proposés sur la commune sont principalement issus de trois secteurs : l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale ; le commerce, les transports et les services divers ; et l'industrie. La commune compte 6 zones d'activités économiques (ZAE), dont la plus importante est celle des Renardières à l'entrée de la ville Est. EDF, qui a installé un pôle, est le principal employeur pour l'industrie.

L'exploitation de carrières pour le granulats a été une activité industrielle importante pour la commune, jusqu'à la fin de l'activité en 2019. La SAU de la commune, majoritairement dédiée à la culture céréalière, est en diminution depuis une dizaine d'années. Cette baisse s'accompagne d'une perte d'exploitations sur la commune (10 exploitants en 2020 contre 37 en 1970).

Le centre-ville de la commune déléguée de Moret-sur-Loing est très fréquenté pour son cadre traditionnel et la qualité des produits. L'offre commerciale sur le reste du territoire est complétée par des zones commerciales périphériques. Néanmoins, il y a un phénomène de vacance de locaux commerciaux très important (27%, principalement à Écuelle et Episy). La commune est engagée dans un programme national « Petites Villes de Demain » qui vise à redynamiser les centres-villes.

La commune est caractérisée par une part importante de retraités. Les ménages sont majoritairement composés d'une personne seule ou de couples sans enfant. Le taux de propriétaires est élevé.

La vie associative est bien développée au sein de la commune avec 70 associations de promotion de l'art, la culture et les loisirs, 55 associations pour la citoyenneté et 50 associations sportives.

• Axes du PLU

Axe 1 - Accélérer la transition énergétique et écologique du territoire tout en préservant et mettant en valeur le patrimoine naturel et paysager

Axe 2 - Favoriser un développement harmonieux de la commune nouvelle et respectueux de la valeur patrimoniale et architecturale

Axe 3 - Assurer la pérennité et l'attractivité des pôles d'activités et encourager le dynamisme économique et commercial, générateurs d'emplois

Axe 4 - Encadrer le développement des différents modes de déplacements sur la commune nouvelle

• Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Composante du PLU, les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) visent à définir des intentions et orientation d'aménagement. Les OAP portent sur un secteur ou un quartier donné. 2 exemples d'OAP sur la commune :

OAP n°4 Eco-domaine Cabanes Nature : L'OAP porte sur un ensemble de parcelles situées entre l'Étang de Moret à l'Est et la partie de carrière Piketty comblé. Il est envisagé de construire un éco-domaine de 30 cabanes afin d'encadrer l'urbanisation sur ces sites classés.

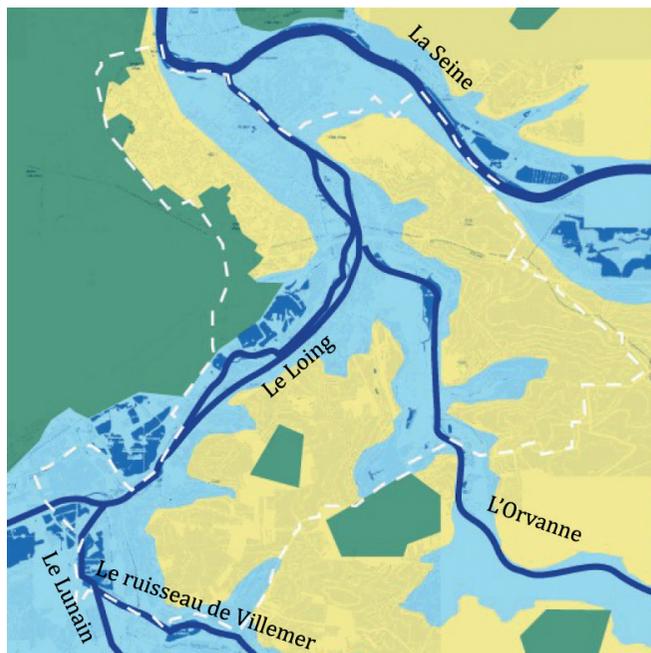
OAP n°5 Bord de Canal : Secteur longtemps industriels en lien avec la présence du canal.

Des friches industrielles ou en fin d'activité. Les activités d'extractions arrivant à leurs fins d'exploitation, la ville souhaite réaménager cet espace. Localisé au cœur de la commune déléguée d'Écuellles, le site divise actuellement le Nord et le Sud du tissu urbain. L'OAP est un moyen de repenser cette articulation en créant une nouvelle centralité accueillant des équipements publics et des activités artisanales.

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent aussi porter une approche thématique, plus globale. La commune porte 2 OAP thématiques :

OAP « Trames écologique » : OAP Trame verte et bleue, objectif de préservation de la biodiversité du territoire, mise en valeur des sites classés des vallées du Loing et de l'Orvanne, Assurer le maintien à ciel ouvert et la continuité de l'ensemble des éléments constitutifs de la trame bleue.

OAP « Artisanat et Commerces » : revitalisation des centres-villes, maintien d'une offre commerciale diversifiée de proximité, cohérence entre la localisation des équipements commerciaux.



Carte du réseau hydrographique de Moret-Loing-et-Orvanne - PLU de Moret-Loing-et-Orvanne



Place de l'Hotel de Ville - CommunicationMLO



Coeur médiévale de Moret-Loing-et-Orvanne - www.lasouriglobe-trotteuse.fr



Vue aérienne de Moret-Loing-et-Orvanne - MSL Tourisme



Moret-Loing-et-Orvanne depuis le Loing - www.lasouriglobe-trotteuse.fr



Les rives du Loing l'été - https://actu.fr/ile-de-france/moret-loing-et-orvanne_77316/sud-seine-maine-loing-nouvel-eldorado-baigneurs-lenfer-riverains_25628755.html



Les moulins de Moret-Loing-et-Orvanne- Anne Landois-Favret

3) Nogent-sur-Seine, ville au carrefour de trois régions

Département : Aube (10)

Région : Grand-Est

Population municipale : 5 673 habitants
(variation annuelle de -0,9%)

Superficie : 20km²

Densité : 283 hab/km²

Réseau hydrographique : Seine, alimentée par l'Aube, l'Ardusson, le ru de Mâcon.



Situation de Nogent-sur-Seine dans le département de l'Aube - Mission d'autorité environnementale Grand Est

A l'origine bourg rural, la ville est traversée d'Ouest en Est par la vallée de la Seine. L'attractivité économique de la ville a toujours tourné autour de son port. Dès le Moyen-Âge, le port de Nogent-sur-Seine est un des ports les plus importants de la région, dépendant de l'abbaye de Saint-Denis. Situé dans la plaine alluviale de la Seine, Nogent-sur-Seine a un relief peu marqué. La commune appartient à l'unité hydrographique de la Bassée-Voulzie et est marquée par la présence de zones humides. Bien que l'emprise de l'eau soit limitée, certaines zones urbanisées présentent un risque d'inondation lié aux remontées de nappes. Le territoire de Nogent est dominé par les espaces agricoles cultivés (40% soit 800 ha) et une forte

Tableau 7: Population de 15 ans ou plus selon le groupe socioprofessionnel actuel ou antérieur à Nogent-sur-Seine

Groupe socioprofessionnel	%
Agriculteurs exploitants	0,2
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	2,4
Cadres et professions intellectuelles supérieures	7,3
Professions intermédiaires	13,1
Employés	13,9
Ouvriers	17,6
Retraités	32,0
Autres personnes sans activités professionnelles	13,4

Table 8: Occupation du sol à Nogent-sur-Seine

Occupation du sol	%
Forêts et milieux semi-naturels	40
Territoires artificialisés	21
Territoires agricoles	26
Surfaces en eau	10
Water bodies	1,6



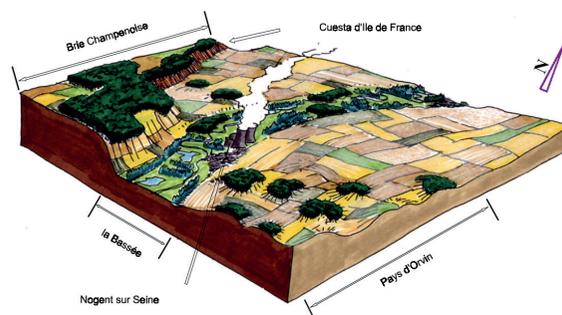
Vue aérienne de la ville de Nogent-sur-Seine - L'Est-Eclair

présence de natures (21% d'espaces forestiers, 10% de prairies et milieux arbustifs ou herbacés). L'agriculture est de fait une ressource essentielle en termes de valorisation des produits locaux et du paysage rural.

Située à 95 km de Paris et à 50 km de Troyes, la ville est à la jonction de plusieurs départements et régions. Située dans la région Grand-Est, sur la frange ouest du département de l'Aube, elle est limitrophe de la Seine-et-Marne à l'Ouest et de l'Yonne dans la région Bourgogne-Franche-Comté au Sud. Le réseau routier y est dense avec 1 axe d'importance nationale vers Paris et 6 axes routiers d'importance régionale (vers Epernay, Montereau-Fault-Yonne, Troyes pour ne citer que quelques villes). Les déplacements à Nogent-sur-Seine se font essentiellement en voiture (70% des déplacements domicile-travail). La ville de Nogent-sur-Seine dispose d'un taux d'équipements importants (administratif, sportif, scolaire ...) qui en font une commune-centre.

L'essor de Nogent-sur-Seine repose sur son port, marqué par la création de greniers à sel par Philippe de Valois en 1340. Son activité se diversifie en 1789 avec le transport de farine, bois, fer, vins mais aussi le transport de voyageurs par coche d'eau. Le port est finalement délaissé en 1968, concurrencé par le chemin de fer. Avec le retour du transport fluvial, le port de Nogent-sur-Seine, port de l'Aube avec son quai Soufflet et le Mériot, est aujourd'hui un des plus importants ports agricoles de France. Desservi par la Petite Seine, il permet le passage de péniches de 650T max. Nogent-Sur-Seine est l'épicentre du projet de la mise à grand gabarit entre Nogent-sur-Seine

et Bray-sur-Seine pour permettre le passage de péniches de 2 500T. Nogent y voit l'opportunité de renforcer son attractivité et s'ouvrir à l'échelle européenne. Nogent-sur-Seine se caractérise par une forte présence d'entreprises utilisant la voie d'eau (Soufflet, Saipol3, Vivesca, Emin-Leydier, UNM...). Les marchandises traitées à Nogent sont en majorité des produits agricoles (74 %, orientés à l'export) et des conteneurs. Sa proximité au port et aux espaces agricoles induit une activité industrielle orientée vers l'agro-industrie : conditionnement de pommes de terre, production d'agro-carburant, préparation de fruits et produits aromatiques pour l'alimentation.



Situation de Nogent-sur-Seine - Atlas des paysages de la région Champagne-Ardenne

Nogent-sur-Seine est aussi connu pour sa centrale nucléaire. En projet dès 1974, sa construction a été défendue par les élus, notamment pour ses rentrées fiscales à l'échelle locale et départementale. Malgré une forte contestation, elle a finalement été construite en 1981 après avoir été déclarée d'utilité publique. Son site s'étend sur 212 hectares avec 2 unités de production de 1 300MW chacune. Elle a

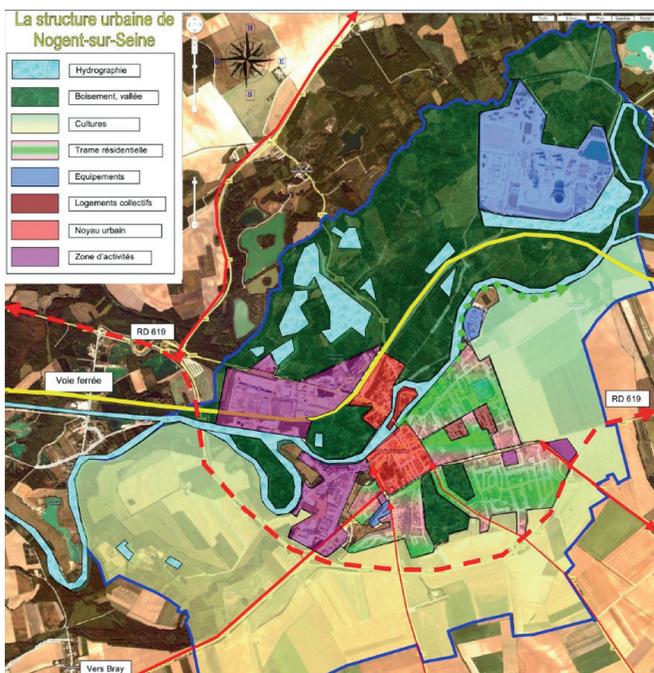
grandement contribué au développement urbain de Nogent et sa région, en attirant des travailleurs. L'augmentation démographique qui en découle profite au commerce local. La centrale occupe 750 salariés et 250 prestataires mais aussi entre 600 à 2000 personnes supplémentaires en période de maintenance. La centrale de Nogent-sur-Seine attire de nombreux car c'est un haut lieu technologique du département.

Nogent-sur-Seine fait l'objet d'un tourisme architectural et patrimonial avec le château de la Motte-Tilly ou encore les vitraux de Villenauxe-la-Grande) mais aussi d'un patrimoine industriel avec la bonneterie à Romilly-sur-Seine et la centrale nucléaire de Nogent). Elle propose de nombreux itinéraires touristiques comme « A la découverte de la Bassée », qui permet de parcourir les berges de la Seine et le Monteuil (prés, boisements humides, noues, plan d'eau) » ou à visée culturelles avec « Sur les pas de Flaubert », parcours permettant de découvrir les éléments remarquables de patrimoine de la commune ». Après avoir connu un essor grâce au transport fluvial, Nogent-sur-Seine tente de se tourner vers le tourisme fluvial avec une halte fluviale à proximité de son centre-ville. Jusqu'alors, les possibilités d'amarrage pour les bateaux de plaisance étaient limitées.

La ville est située sur un site aux multiples contraintes et opportunités : son réseau hydrographique avec la Seine et ses zones inondables, les espaces boisés et les zones humides, la présence d'infrastructures de dessertes essentielles.



Situation de Nogent-sur-Seine dans le bassin de la Basse Voulzie - Agence Eau Seine Normandie



La structure urbaine de Nogent-sur-Seine - PLU de Nogent-sur-Seine

Nogent présente ainsi de forts enjeux liés à l'eau. Certaines zones urbanisées de la commune sont situées dans des secteurs présentant des risques d'inondation liés aux remontées de nappes. La commune possède une diversité biologique importante à préserver. Située aux portes de la Bassée, la commune est concernée par plusieurs espaces naturels protégés : la Zone Natura 2000, une ZICO (zone importante pour la conservation des oiseaux), cinq zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique. Plusieurs zones humides, liées à la vallée de la Seine, ponctuent le territoire.

On observe une répartition duale de l'espace autour d'un axe Nord/Sud. A l'Ouest, au-delà de la voie ferrée au nord et sur la rive gauche de la Seine, on trouve des zones d'activités avec de nombreuses zones industrielles. Cet espace est facile d'accès sur les plans routiers, fluvial et ferroviaire. A l'Est, on trouve les zones résidentielles, et le cœur de ville médiéval, avec ses petites rues, son centre ancien, et ses maisons à pan de bois. C'est dans son centre ancien que sont regroupés les commerces et services. Le grand centre de Nogent est composé d'extensions pavillonnaires et sa périphérie d'opérations de lotissements. Il est en rupture avec les formes architecturales traditionnelles du centre. L'habitat de Nogent est caractérisé par une forte proportion de logements collectifs (46% en 2013) et une forte proportion de locatifs (59%). Enfin, le tissu associatif de Nogent-sur-Seine est dense avec plus de 80 associations : sportives, culturelles, sociale, patriotique, patrimonial.



Vue aérienne de la ville de Nogent-sur-Seine - PLU de Nogent-sur-Seine



Vue aérienne de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine - EDF

- **Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD)**

Élément central du PLU, il exprime la volonté politique locale concernant le devenir du territoire communal.

Il définit les orientations générales des politiques :

- d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme du paysage,
- de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers,
- de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.
- **Quelques objectifs portés par la commune et leurs moyens de mise en œuvre :**

Mise en valeur de l'attractivité de Nogent-sur-Seine pour ses caractéristiques architecturales et son site naturel : étude de requalification urbaine, aménagement d'espaces publics ouverts pour un centre-ville vivant et fréquenté.

Prise en compte de la sensibilité des paysages naturels avec des dispositions réglementaires adaptées : préservation et entretiens des sentiers de randonnées

Répondre au besoin croissant de mobilité : développer l'intermodalité de la commune (ferroviaire-fluvial-route), finaliser la réalisation de la voie verte de la Vallée de la Seine de Nogent-sur-Seine à Mery-sur-Seine

Maîtrise de l'urbanisation (habitat, zones industrielles et commerciale)

- **Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

OAP Les entrées de ville : La ville compte 5 entrées de ville. Elles présentent des qualités paysagères inégales que la ville souhaite harmoniser pour renforcer l'identité des lieux.

II) Vers des aménagements pour une vision territoriale : entre réhabilitation sociale et écologique

a) Aménagements et restauration écologique

Les berges sont un lieu d'articulation d'usages multiples : fonction économique (industrie, logistique), écologique (prévention des inondations, biodiversité), support pour les infrastructures de transport (halte fluviale) et enfin sociale (mobilité douces, tourisme, cadre de vie). Pendant longtemps, la vie s'est faite à l'écart du fleuve endigué et artificialisé pour se protéger des crues et inondations, puis pour servir les activités anthropiques orientées vers l'industrie. La fin du XXe siècle est marquée par un nouveau paradigme, un changement de comportement relationnel aux fleuves, qui se manifeste par des projets d'aménagement urbains qui viennent redonner une place centrale aux fleuves ; « Réhabilitation », « Reconquête », « Régénération », piétonisation des berges et aménagement des friches industrielles. A l'heure du changement climatique, cette tendance à la requalification des berges va de pair avec une montée des préoccupations environnementales et un besoin de rafraîchir les villes et ses habitants qui se traduisent par des actions pour la protection de la biodiversité.

Que ce soit en espace rural ou en ville, les logiques de requalification répondent à des impératifs différents. En espace rural, on observe principalement des démarches de rétablissement du corridor écologique fluvial, qui peuvent s'accompagner du classement

d'une partie des berges en réserve naturelle ou zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique. L'impératif y est essentiellement écologique et s'exprime avec des solutions fondées sur la nature par des opérations de restauration écologique des cours d'eau (reméandrage, la suppression des seuils ou obstacles, plantation de ripisylve). Ce sont essentiellement des projets de taille modeste. L'action pour la préservation et la restauration des milieux humides s'exporte même au-delà des cours d'eau avec le développement de l'agroécologie et de l'agroforesterie, pratiques respectueuses des équilibres naturels.

En ville, l'aménagement des cours d'eau devient un impératif pour les communes riveraines. D'abord parce que le développement fluvial (industrie, transport fluvial) a détérioré les rives et les berges mais aussi parce qu'il apparaît comme une opportunité de stratégie de revalorisation territoriale (attractivité touristique, cadre de vie, économique). L'eau devient un attrait foncier, les cours d'eau s'envisagent pour leurs aspects paysagers puis touristiques, économiques, symboliques ou encore culturelles. Toutefois, les objectifs des municipalités sont variés. La majorité des villes situées en bord d'eau s'engagent dans des processus de revitalisation ou requalification des berges avec des projets d'aménagement divers : implantation de programme immobilier en bord d'eau, requalification de la voirie, ou encore aménagement d'itinéraires de promenade. Certaines communes portent des objectifs de valorisation touristique ou patrimoniale plus marquées avec par exemple des implantations d'équipements de loisirs et sportifs. D'anciennes friches industrielles en bord d'eau deviennent des opportunités foncières pour construire

logements, bureaux, ou commerces, limitant somme toute l'appropriation des berges par l'ensemble de la population.

Néanmoins, ces aménagements soulèvent des questions de gouvernance, de partage des usages et de gestion des risques. En principe, les berges appartiennent au domaine public fluvial de l'État et Voies Navigables de France (VNF) est chargé de leurs entretiens. Pour les cours d'eau non domaniaux, ce sont les propriétaires riverains de parcelles attenantes à un cours d'eau qui sont chargés de son entretien ; celui-ci est souvent négligé s'il n'y a pas d'intérêt immédiat reconnu. Une volonté de continuité de promenade est exprimée par plusieurs communes qui souhaitent créer un itinéraire en berge mais se heurtent à des problèmes d'accès aux berges ou de rupture d'itinéraire. Nombreuses sont les communes (souvent des petites communes de moins de 3 500 habitants) qui se heurtent à un manque de maîtrise foncière au niveau des berges, notamment en raison de la privatisation des berges à certains espaces.

Quelques exemples d'aménagement des berges dans l'amont du bassin versant de la Seine :

- **Syndicat d'aménagement de la Vallée de la Seine, en aval de Méry (Aube, région Grand-Est)** Le syndicat est créé en 1955 pour le faucardage des cours d'eau et la destruction des arbres qui encombraient les lits, à la suite de l'abandon de l'entretien des berges par les propriétaires privés. La mission de garde-rivière a été pérennisée en 1994 par subvention de l'Agence de l'Eau pour entretenir la végétation sur les berges et les noues. Aujourd'hui, les gardes-rivières travaillent à l'entretien et à la valorisation

avec la plantation d'essences locales. On distingue aménagement d'intérêt écologique sur les parties sauvages des cours d'eau d'aménagement aux aspects paysagers dans les villages.

- **Saint-Mammès (Seine et Marne, région Ile-de-France)**

Cette ville située à la confluence de la Seine et du Loing, fut un village de pêcheurs



Halte fluviale de Saint-Mammès et quai de promenade - Seine-et-Marne Vivre en Grand

puis de marinières, avant de connaître une expansion économique au 18^e siècle faisant la gloire du village. Aujourd'hui, la ville fait de cette identité un aspect majeur pour le tourisme et la plaisance. Le projet de rénovation des berges a lieu en 2000 en l'honneur des marinières, malgré la baisse du nombre de transports. Il consiste en la création d'une halte fluviale communautaire, de quais sous forme de promenades paysagères devenues lieu de vie avec le marché du dimanche, de Batel'Expo, et en la valorisation d'espaces naturels en bordure de Seine jusqu'alors négligés et la réhabilitation

d'une ancienne écluse.

- **Troyes (Aube, région Grand-Est)**

La ville de Troyes a été construite dans une zone marécageuse et inondable, dans le lit majeur de la Seine. Elle est drainée par de grands canaux (canal de la Moline, canal de la Planche Clément, canal des Trévois, Canal de la Haute Seine) endigués qui nécessitent des travaux de sécurisation importants selon un diagnostic établi en 2021. Vétustes ou non suffisamment valorisées, les digues sont réhabilitées en tant qu'aspect essentiel du projet d'aménagement à visée sociale, économique, environnementale.

Dans sa phase environnementale, il prévoit la protection de la faune et flore locale avec la



Digue Bolloré à Troyes sur la rive droite réhabilité après les travaux - Troyes Champagne Métropole



Digue Bolloré à Troyes sur la rive droite avant les travaux - Troyes Champagne Métropole

création de frayères, renaturation de lit et de berges, restauration et mise à ciel ouvert de ruisseau.

Le projet d'aménagement s'accompagne d'un projet de réouverture d'ancien bras de Seine. Actuellement en phase d'enquête publique et d'autorisation de travaux, les travaux devraient démarrer en 2026.

- **Nogent-sur-Seine (Aube, région Grand-Est)**

Une opération de réfection des berges de la Seine a été effectuée en 2022. Des zones d'érosion causées par le batillage de la Seine ont été identifiées le long du cheminement. Ces travaux de réfection et d'élargissement des berges ont pour objectif de sécuriser les lieux pour les différents usagers (riverains, piétons, cycliste ...) mais s'inscrivent aussi dans une démarche de préservation écologique.



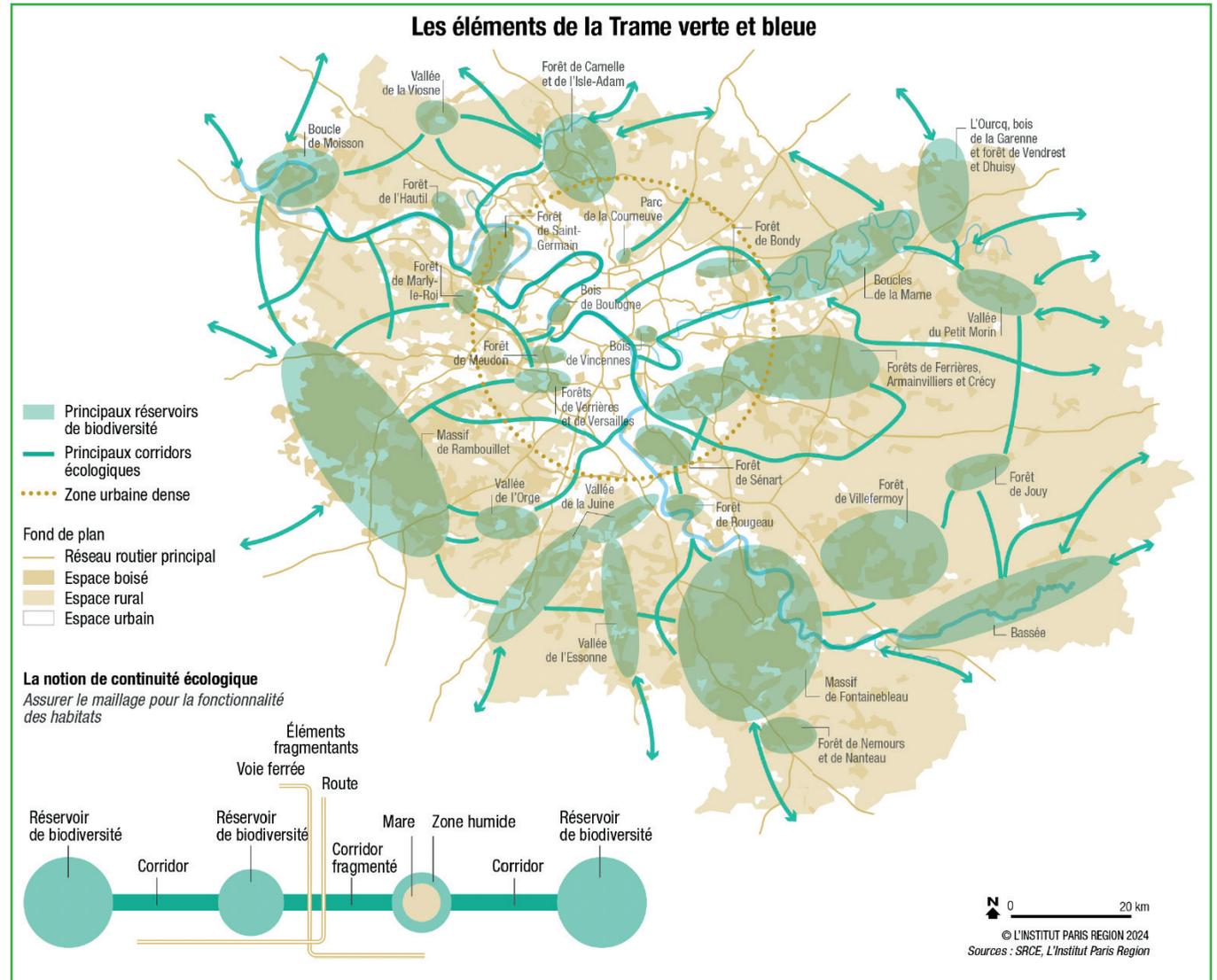
Avant la réfection des berges à Nogent-sur-Seine - Ville de Nogent-sur-Seine



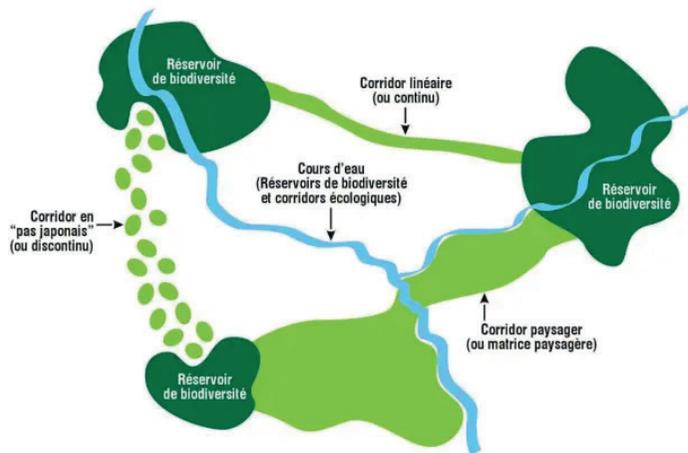
Après les travaux de réfection des berges à Nogent-sur-Seine - Ville de Nogent-sur-Seine

Penser l'eau au-delà de son propre territoire

La trame bleue et verte est une « démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... et assurer ainsi leur cycle de vie. La trame verte et bleue porte l'ambition d'inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire, contribuant à l'amélioration du cadre de vie et à l'attractivité résidentielle et touristique » (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2017). Elle est constituée de réservoirs de biodiversité, reliés entre eux par des corridors écologiques. A l'échelle de l'Île-de-France, la notion de trame bleue et verte est reprise dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) avec la mise en œuvre d'opérations en faveur des continuités écologiques. Identifié comme un axe d'importance nationale, la vallée de la Seine apparaît alors comme un corridor écologique possible pour mailler entre eux les espaces naturels du territoire, coteaux, vallées voisines et



Cartographie des éléments de la trame verte et bleue à l'échelle de l'Île-de-France - Institut Paris Région



Différents types de corridors écologiques - THEMA Environment

territoires agricoles. La relation au cours d'eau ne dépend pas uniquement de la continuité des berges mais également de la trame perpendiculaire qui relie la ville en elle-même au cours d'eau.

Comment penser la continuité d'un corridor naturel, au-delà des limites administratives du territoire ? Comment fédérer l'ensemble des acteurs et à quelle échelle ?

L'initiative portée par le syndicat mixte Marne Vive, œuvrant aux portes de Paris sur le bassin versant aval de la Marne et de ses affluents (Le Morbras, le Merdereau) est un exemple intéressant. Avec pour objectif statutaire la réalisation du SAGE Marne Confluence, le syndicat Marne Vive lance « Le Plan de Paysage » qui a pour vocation de constituer une boîte à outils pour les acteurs du bassin versant afin de mettre en place une stratégie et un référentiel de mise en valeur des paysages de l'eau, sous toutes ses formes (eau pluviale, zones humides, espaces aménagés par l'homme). Le Plan de Paysage est un projet collaboratif qui porte un enjeu

d'appropriation progressive, partant des acteurs de l'eau tout milieu confondu (aménagement, paysage, développement, économique) ainsi que les élus, vers la société civile.

On peut également citer la communauté de Commune Bassée-Montois comme exemple d'échelle pour une cohérence territoriale en créant du lien et faisant réseau avec les territoires voisins. L'intercommunalité s'est lancée dans une démarche d'Atelier des territoires en 2018 pour construire un projet à l'échelle de son territoire. Le territoire Bassée-Montois est un territoire périurbain dont le paysage est dessiné par

l'agriculture et l'exploitation de ses ressources pour les territoires urbains. La réflexion identifie plusieurs axes : redynamiser les centre-bourgs, favoriser le développement des activités de loisirs, développer des boucles promenades pour un territoire maillé.

b) Habiter avec l'eau : Usage et perception par le Séquanien de l'amont

Le cours d'eau « est le témoin d'une histoire, et des valeurs culturelles et symboliques qui lui sont



Baignade strictement interdite à Moret-Loing-et-Orvanne - Facebook Moret-Loing-et-Orvanne

associées » (Lévêque, 2019).

La fin du XXe siècle est marquée par une décroissance des activités autour de l'eau : le développement de l'automobile modifie les habitudes de loisirs, les différents aménagements des rivières ont modifié les cours d'eau et leurs aspects (digues, barrages), les interdictions de baignades se multiplient et les activités récréatives associées comme les bals populaires et les guinguettes disparaissent.

Aujourd'hui, de nouveaux espaces récréatifs apparaissent autour des cours d'eau avec des activités culturelles (festivals, spectacles sur l'eau) et des aménagements (parcs d'activités, aménagement des berges). Les guinguettes, symboles culturels, font leur retour sur les bords de Marne. Les activités sociales autour de la nature (randonnées, pêche) et du sport (kayak, canoë, course à pied) se multiplient. Ce renouveau traduit un besoin de nature pour un meilleur cadre de vie qui s'impose et favorise la création de nouveaux liens entre les citadins et leurs cours d'eau. Le rapport est d'abord individuel (repos, loisirs) mais tend à un rapport collectif (militantisme local) à la nature.

La relation des usagers dépend de la volonté politique de valorisation du fleuve et de ses berges, du tissu d'acteurs investis mais aussi du régime de propriété foncière des berges. L'aménagement des rives favorise une appropriation du fleuve par ses usagers. Toutefois en raison de friches industrielles et de qualités de cheminement moindres, le parcours est discontinu : les berges du fleuve ne sont pas praticables partout de la même façon. Comment concilier continuités écologique et paysagère tout en préservant les activités qui font vivre tout un territoire ? Là où à Paris, la Seine apparaît

aujourd'hui comme un apport de nature en ville et un point de rafraîchissement visuel et littéral, en milieu rural, la Seine et ses affluents apparaissent d'abord comme un support d'activités logistiques et industrielles.

Les rivières façonnent un mode de vie mais les enjeux locaux et les usages de l'eau et des berges varient d'un territoire à l'autre : vulnérabilité face au cours d'eau, valorisation culturelle, activités de nature, qualité de l'eau. Plusieurs facteurs déterminent la pratique des espaces : quelle accessibilité depuis la ville ? privatisation des berges ? quels types d'infrastructure de cheminement ? quelle pratique de loisirs ?

La pratique de la rivière locale en amont est majoritairement issue des quartiers voisins ou des communes limitrophes et celle-ci se limite souvent à sa portion pratiquée qui ne donne pas à saisir la rivière comme partie intégrante d'un bassin versant. Toutefois, les cours d'eau de l'amont attirent de manière saisonnière les franciliens en quête de fraîcheur pour des activités de baignade.

La baignade dans la Seine est interdite depuis 1923 à cause des conflits d'usage avec la navigation fluviale et des risques associés aux berges industrielles. Les Jeux Olympiques de Paris en 2024 ont ouvert une nouvelle perspective avec des épreuves de natation dans le fleuve, ouvrant la voie au retour de cette pratique. Elle implique une amélioration de la qualité de l'eau (microbiologique) avec l'installation de systèmes de dépollution des eaux rejetés en milieux naturels. Héritages des Jeux Olympiques, des sites, dans la Seine mais aussi sur la Marne sont devenus des sites de baignades qui ont été pérennisés. L'Île de France

compte 27 sites de baignades dont 8 en Seine et Marne (Île de loisirs de Bois-le-Roi, base de loisirs de Souppes-sur-Loing).

Au-delà de la qualité de l'eau, la pollution industrielle, la présence des déchets et le risque de courant sont identifiés comme obstacles à la pratique de la baignade pour les riverains. Les sites de baignades ne sont pas plébiscités de la même manière dans l'ensemble du bassin et présentent des conflits d'usage d'ordre écologique (protection de la faune, dégradation de la qualité de l'eau) et social (respect de l'ordre public, propreté des espaces publics).

En 2022, la baignade a été interdite dans le Loing par arrêté municipal à Moret-Loing-et-Orvanne Cet arrêté du 6 juin 2022 interdit la baignade et le plongeon dans un périmètre de 75 mètres en amont et en aval du pont de Moret afin d'éviter la surfréquentation des berges de la rivière et la « dénaturation d'un site patrimonial remarquable sur les berges de la rivière » et d'assurer la tranquillité des riverains. Le maire Dikran Zakeossian (DVG) s'oppose à la « pratique sauvage » et à la colonisation des berges par les « bouées, barbecues, des tentes, chaises et tables ». L'arrêté survient l'été suivant la mort d'une jeune femme coincée dans une vanne sous le pont de Moret en 2021. Le Loing est en effet qualifié de rivière traîtresse pour ses courants forts après des pluies torrentielles mais aussi pour ses fonds instables et ses phénomènes d'aspiration. Plus récemment, le 20 juillet 2025, c'est un jeune homme qui a été emporté par le courant puissant. Dès les premières chaleurs estivales, Moret-Loing-et-Orvanne devient un espace de baignade réputé. L'affluence du site est renforcée par les réseaux sociaux qui font la promotion d'un espace dépaysant et

ressourçant : habitants locaux comme franciliens y affluent. Cette fréquentation de masse témoigne d'une forte demande sociale de nature.

L'appropriation du territoire par ses riverains s'étend même aux infrastructures de transfert d'eau vers Paris. L'aqueduc de l'Avre, visible par un ouvrage d'art aérien, est un ouvrage d'importance patrimoniale local qui fait l'objet de visites proposées par l'Agglomération du Pays de Dreux et est même visitable occasionnellement. Eau de Paris, dans le cadre de sa politique patrimoniale, a autorisé le passage de chemises pédestres sur l'emprise de l'ouvrage.

Territoire hydrosocial et solidarité territoriale

Concept introduit par R. Boelens et al. en 2016, la notion de « Territoire hydrosocial » permet d'explorer les dimensions spatiales et scalaires de la relation entre eau et société. Elle s'appuie sur la notion de pluralisme territorial, l'existence sur un même territoire d'une multiplicité d'acteurs portant des visions et des intérêts différents. Le bassin de la Seine donne à voir une dichotomie entre acteurs dominants qui contrôlent l'eau et son accès en définissant son usage et acteurs dominés qui subissent les transformations et dont la valeur d'usage est remise en question. Les usages de l'eau imposés sont multiples, des grands projets hydrauliques servant aux projets de conservation de l'eau et de la biodiversité.

La vulnérabilité face aux inondations n'est pas homogène sur l'ensemble du bassin de la Seine mais les conséquences d'une inondation se répercuteraient sur l'ensemble du bassin versant. Les zones inondables ne concernent que 5% du territoire de l'Île-de-France. Pour prévenir le risque à l'échelle du bassin versant,

le principe de solidarité territoriale entre amont et aval est bien connu. Qu'en est-il de la solidarité environnementale et de l'acceptabilité sociospatiale des projets ?

L'emprise des ouvrages et des aménagements sur le territoire amont est source de tension. Eau de Paris (régie municipale chargée de l'approvisionnement en eau de Paris) est la première usagère de l'eau sur le bassin de l'Avre, bassin fréquemment sujet à des épisodes de sécheresse. L'eau prélevée est utilisée en dehors du bassin de l'Avre. Le captage permanent cultive un sentiment d'injustice face à l'utilisation de la ressource en eau. Tandis que les Parisiens profitent d'une eau à bas coût, les territoires de l'amont subissent une dégradation de leurs paysages, une limitation du potentiel agricole (pour la préservation de la qualité de l'eau dans les aires de captages) et les activités (extraction, industrie) polluent. Des instances à diverses échelles (bassin versant, rivière) permettent de réfléchir localement aux principes de solidarités entre territoires. On peut citer par exemple l'ETPB Grands Lacs qui a pour mission la régulation du débit pour soutenir l'étiage ou encore les « Commissions Locales de l'eau » qui sont des instances où se réunissent usagers et acteurs du territoire concerné pour l'élaboration du SAGE.

c) De la réappropriation du cours d'eau à l'action citoyenne : vers un rapport collectif à l'espace

Dans ce rapport collectif à la nature, les acteurs locaux sont force de concertations, de propositions et relais d'opinion. L'appropriation du fleuve par la pratique de celui-ci stimule des actions citoyennes autour de l'eau et pour l'eau.

De nombreuses associations de défense de l'environnement œuvrent pour la préservation des paysages, des eaux souterraines et de la faune et de la flore. France Nature Environnement, fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement, réunit sur le territoire de l'amont des centaines d'associations qui proposent différents types d'activité : expertise juridique, sortie nature, activités naturalistes de restauration pour la continuité écologique, débat public, mobilisation citoyenne ou encore éducation et sensibilisation à l'environnement et à la nature. Les associations ont des thématiques variées : mobilité durable, forêt, agriculture, sports. Peu importe la thématique portée par l'association, la préservation de la nature et de ses écosystèmes est quasiment incontournable. Les associations sont des acteurs impliqués localement dans l'opposition aux grands projets (mise à grand gabarit, casier pilote de la Bassée) pour leur impact sur les écosystèmes et la transformation des paysages. Elles mènent un travail essentiel pour la conscientisation environnementale des riverains.

Les représentants d'activités de loisirs sont également des acteurs du territoire importants pour leur contact avec la nature qu'ils observent directement. La pêche par exemple est le premier loisir d'eau douce. Dans l'Yonne, on compte 15 000 pêcheurs et 44 associations, dans l'Aube, 32 associations. L'activité de pêche est encadrée pour garantir une protection des milieux aquatiques et des conditions environnementales optimales. Le développement de la pisciculture est à l'origine de nombreuses espèces introduites dans le bassin de la Seine, qui regorge de variétés. Les pêcheurs sont unis au sein de l'Union des Fédérations de Pêche du Bassin Seine Normandie (UFBSN) qui porte des actions de restauration de zones humides et de restauration de cours d'eau pour la restauration écologique des milieux aquatiques. Ils participent à la réflexion sur la continuité du cours d'eau.

Face à une mosaïque d'espaces tantôt publics, tantôt privés complexifiant la gestion des berges et des cours d'eau et à la superposition des activités, les associations se mobilisent pour associer les populations locales au projet écologique.

L'association La Seine en Partage et ses affluents, association des communes riveraines de la Seine et de ses affluents créée en 2001, rassemble les territoires autour d'une identité séquanais revendiquée. Originellement « La Seine en Partage », en 2017, face au constat que la riveraineté au fleuve et ses affluents offrent les mêmes atouts et imposent des problématiques partagées, l'association « s'ouvre » à toutes les communes riveraines et devient « La Seine

en Partage et ses affluents ». Elle regroupe aussi désormais des associations (Club Aviron Nogentais, Vigilance Environnements) et entreprises (CHEPP France, ETPO) sensibles à sa mission. Elle milite en faveur du développement fluvial, la valorisation des bords de l'eau et la préservation des zones humides et de la biodiversité. Elle porte depuis plusieurs années l'opération « Berges Saines », relayée par les maires riverains, en amont comme en aval. Journée écocitoyenne autour du ramassage des déchets, l'opération est un acte de réappropriation des berges par les riverains par une sensibilisation sur les problèmes de l'eau, de la protection de la biodiversité et de la lutte contre les pollutions. Elle réunit des milliers de bénévoles d'un public large, de tous milieux, tout âge, de tous types de villes et villages.



Opération Berges Saines à Nogent-sur-Seine en 2022 - Ville de Nogent-sur-Seine



Couverture de l'ouvrage Objectif Seine, projet pédagogique d'étude sur les affluents de la Seine en Seine Maritime avec des classes de cycle 3 - <https://fondation-lamap.org/sites/default/files/pdf/objectif-seine.pdf>

Partie 3 :

Gouvernance autour de l'eau

I) Cadre institutionnel

a) Politique et gestion de l'eau en France.

En France, le droit de l'eau s'est construit progressivement avec trois grandes lois qui ont façonné la gouvernance de l'eau.

- **La loi du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution**

C'est la première grande loi qui place acteurs et usagers à la même table pour réguler la pollution et le partage des eaux superficielles. Cette loi est à l'origine de la création des agences de bassins, pensées pour adopter une gestion de l'eau à l'échelle des bassins hydrographiques. En France métropolitaine, on compte 6 bassins hydrographiques.

- **La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau**

La loi déclare l'eau comme « patrimoine commun de la Nation ». Elle prévoit la planification avec la création des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Elle donne des compétences accrues pour les communes et l'obligation pour toutes les communes de plus de 2.000 habitants d'être

équipées d'un système de collecte et d'épuration des eaux usées.

- **La loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)**

La loi porte une réforme du financement des agences de l'eau. Elle reconnaît le droit à l'eau pour tous et prend en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau.

D'autres textes viennent accompagner cette gestion de l'eau et des milieux aquatiques :

- **Loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement dite Loi Barnier**

La loi introduit le principe du pollueur-payeur avec comme principe que tout individu doit « contribuer à la réparation des dommages qu'elle cause à l'environnement, dans les conditions définies par la loi ».

La loi met également en place les plans de prévention des risques inondation (PPRI) qui permet d'édicter des règles de construction en zones inondables et des prescriptions sur les constructions.

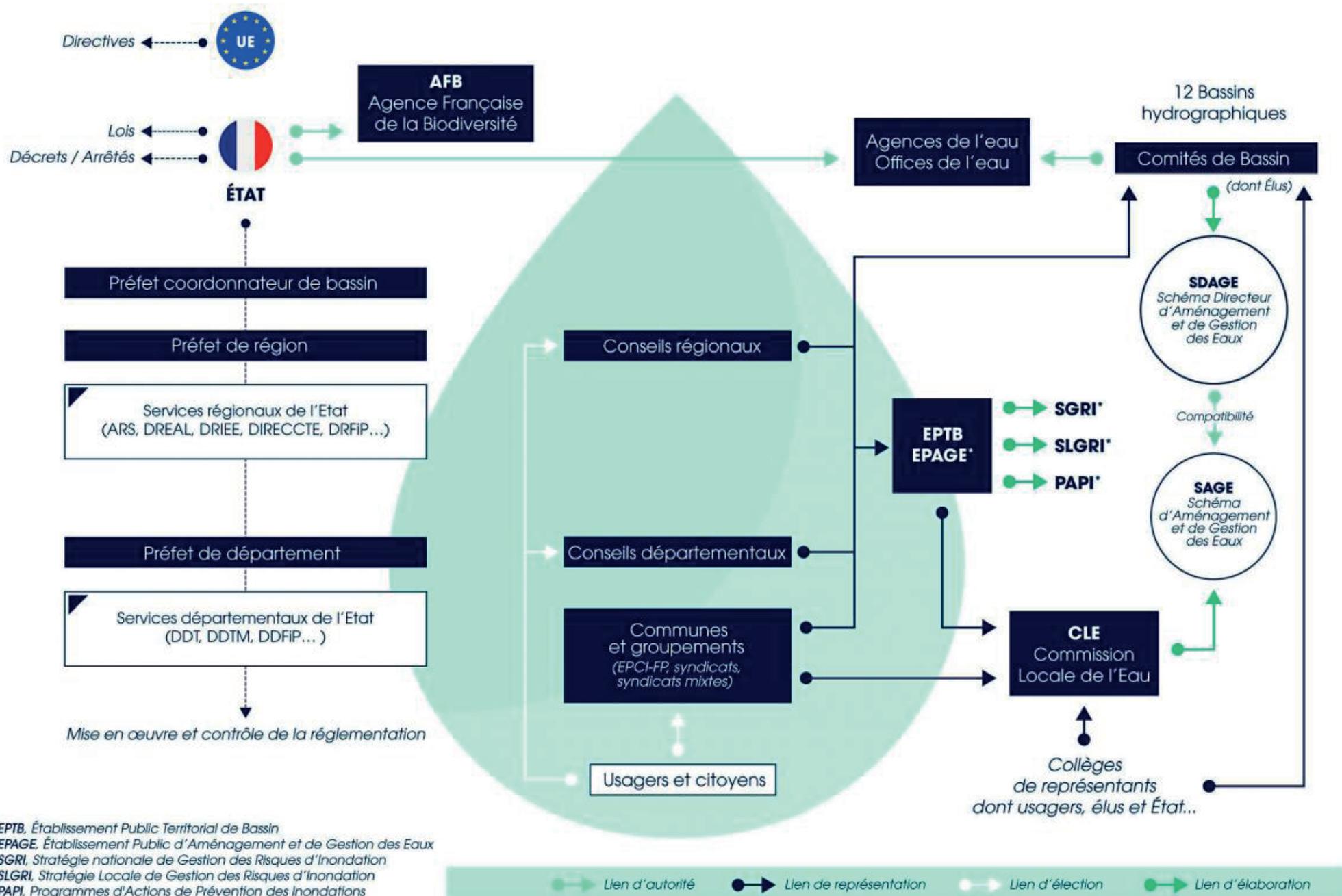
- **Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) en 2000**

Membre de l'Union Européenne, la France répond aussi aux obligations européennes. A l'échelle des États membres de l'Union Européenne, elle vient fixer des objectifs pour la préservation de la ressource en milieux aquatiques, le bon état écologique et chimique des masses d'eau, la réduction des pollutions liées aux substances dangereuses et le respect

des normes dans les zones protégées. La DCE est retranscrite dans le droit français en 2004.

- **Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, Grenelle II**

La loi vient définir la Trame verte et bleue en décrivant ses objectifs. Elle définit des chantiers tels que la « définition d'une "nouvelle gouvernance écologique" permettant d'engager la concertation en amont des projets grâce, notamment à la rénovation des enquêtes publiques et à l'intégration d'associations d'éducation à l'environnement dans les instances de consultation. » et « préservation de la biodiversité avec des dispositions relatives à l'agriculture, à la protection des espèces et des habitats ainsi qu'à l'assainissement et aux réserves en eau ».



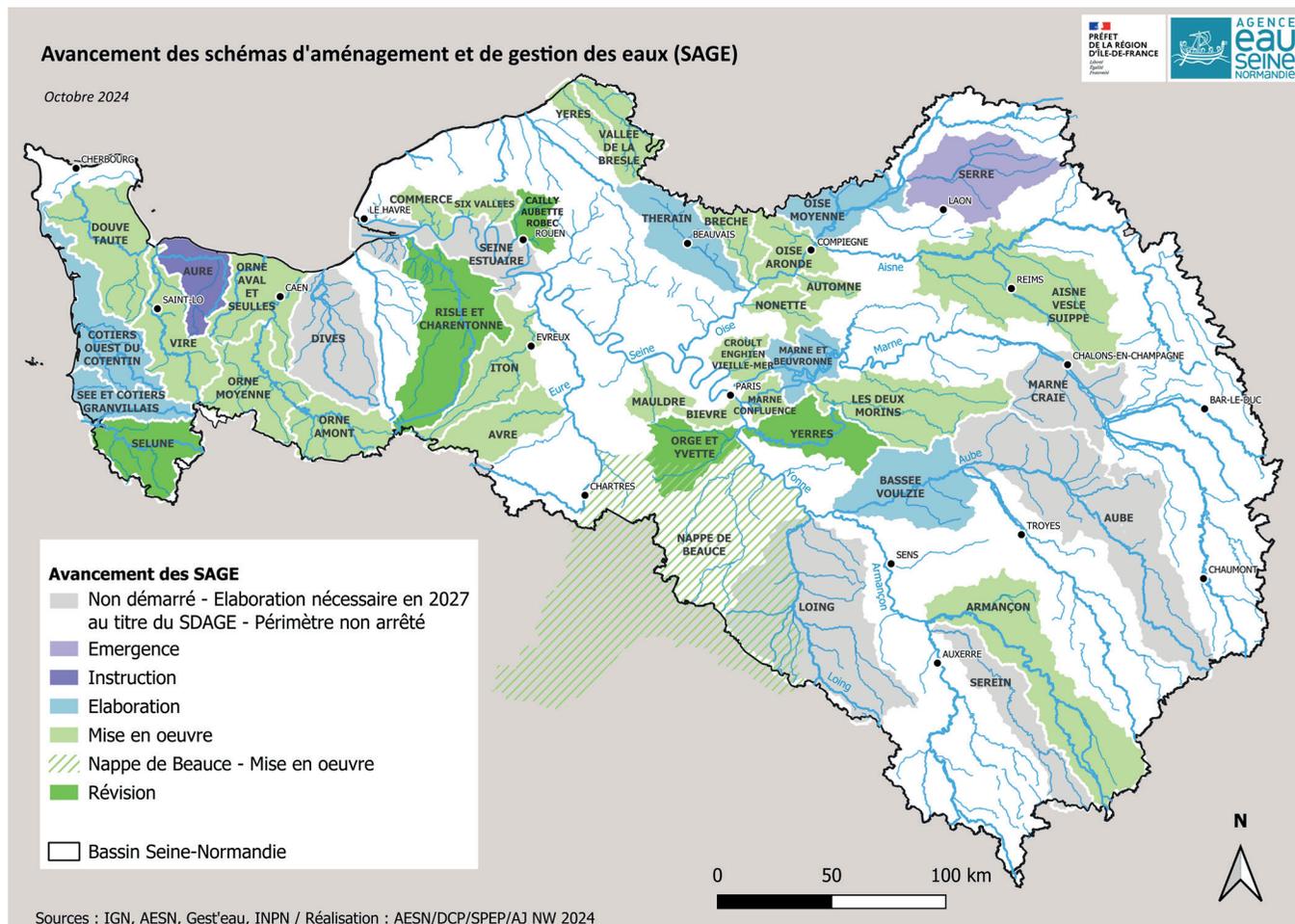
* EPTB, Établissement Public Territorial de Bassin
 EPAGE, Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 SGRI, Stratégie nationale de Gestion des Risques d'Inondation
 SLGRI, Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation
 PAPI, Programmes d'Actions de Prévention des Inondations

b) L'urbanisme à la française : Outils de l'aménagement

Le système français est régi par de nombreux acteurs en termes de planification territoriale, qui sont à l'origine de nombreux documents d'urbanisme. Un des principes importants est la traduction des grandes orientations entre les différentes échelles, allant de l'Etat aux collectivités. Ce système permet que les documents d'urbanisme soient en « comptabilité » les uns avec les autres afin de respecter la cohérence au sein de la hiérarchie territoriale. Les grandes orientations sont déclinées depuis les orientations étatiques jusqu'à l'échelle de la collectivité, en passant par celle de la région.

A l'échelle nationale, ce sont donc les codes de l'urbanisme, code de l'environnement et schémas de services collectifs qui imposent les grandes lignes de ces documents d'urbanisme.

A l'échelle régionale, le territoire francilien est régi par un document qui s'applique à toute la région appelé le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF). Le SDRIF est document d'aménagement pour la planification stratégique de la région afin d'encadrer la croissance urbaine, l'utilisation de l'espace et favoriser le rayonnement international de la région. Il planifie le développement territorial de la région à horizon 2050 en 3 axes prioritaires : relier et structurer, pour permettre une région plus connectée et plus durable ; polariser et équilibrer, pour construire une région plus diverse, vivante et attractive ; préserver et valoriser, pour développer une région plus vivante et plus verte.

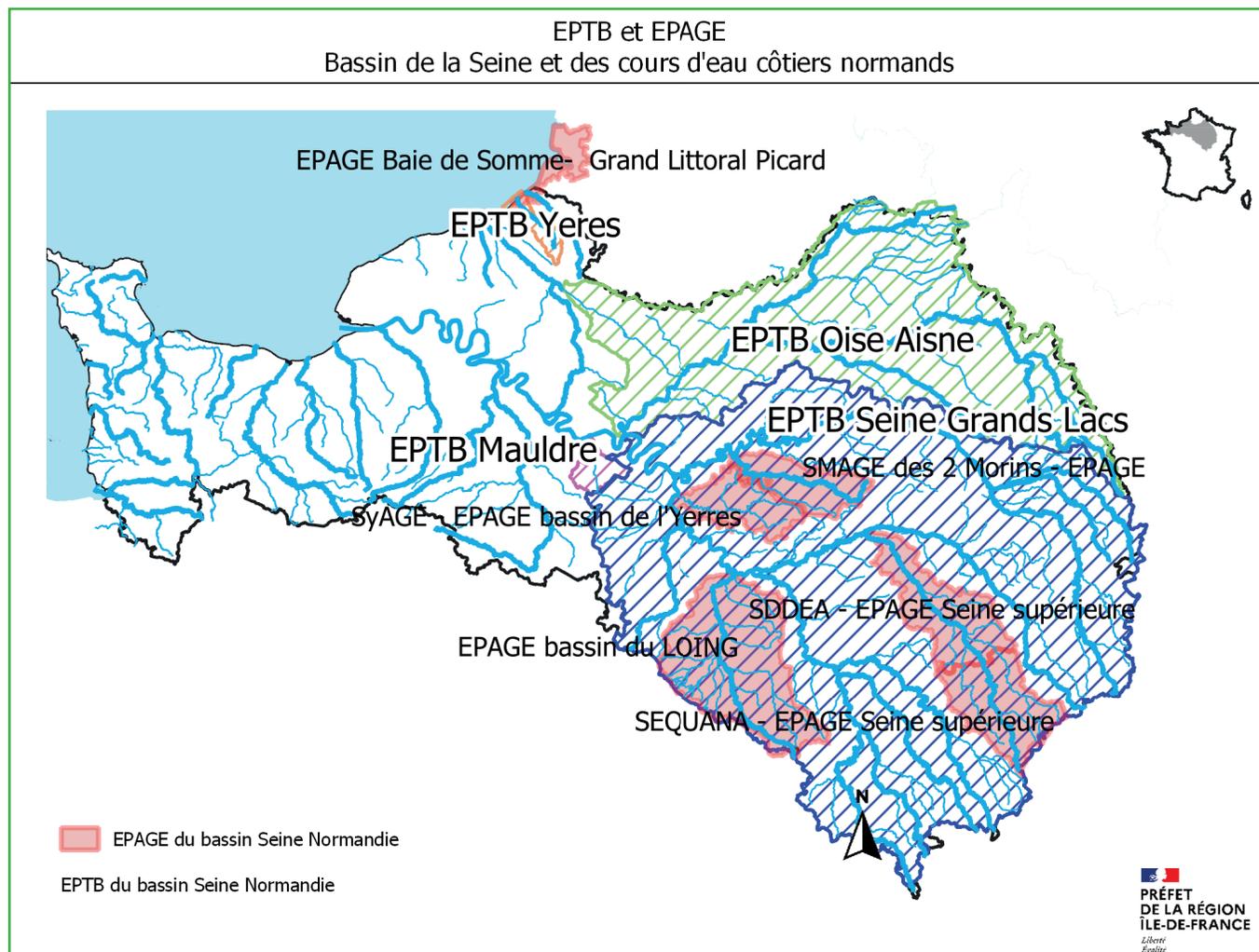


Carte d'avancement des schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) à l'échelle du bassin de la Seine à octobre 2024 - Agence Seine Eau Normandie

A l'échelle de l'intercommunalité, le document d'urbanisme stratégique est le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) qui propose des orientations d'aménagement sur 20 ans. Il intègre le SDRIF, les SDAGE et SAGE décrits ci-dessous. C'est un cadre de référence pour les communes dans l'établissement de leurs PLU. Ils sont réalisés à l'initiative des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), structure regroupant les communautés de communes, d'agglomération, urbaines, les métropoles.

A l'échelle de la commune, premier niveau de maîtrise d'ouvrage publique, les Plan Local de l'Urbanisme (PLU) ou Plan Local de l'urbanisme intercommunal (PLUI) sont des documents destinés à définir sur le long terme les orientations du développement du territoire sur lequel il s'applique. L'élaboration du PLU est prescrit par le conseil municipal. Il fait l'objet d'une période de concertation préalable avec le public. Enfin, il est soumis à débat devant le conseil municipal avant validation finale par celui-ci.

La gestion de l'eau fait elle aussi l'objet de schéma d'aménagement conformément à la loi de 1992. LE SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, qui assure la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle des grands bassins hydrographiques en appliquant l'ensemble des politiques de l'eau. Il est décliné localement par le SAGE, schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Il est élaboré à l'échelle d'un sous-bassin hydrographique ou d'un périmètre à enjeux pour l'eau. Ses objectifs sont nombreux : prévention des inondations et la



Carte des EPTB et des EPAGE à l'échelle du bassin de la Seine - @IGN-BD TOPO

préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et zones humides ; protection des eaux et la lutte contre toute pollution; la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ; le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ; la valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable

ainsi que la répartition de cette ressource ; la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ; le rétablissement de la continuité écologique.

Le SAGE est élaboré par la CLE (Commission Locale de l'eau), composée d'élus et des multiples usagers et acteurs du territoire concerné, et est approuvé par le préfet coordonnateur du bassin.

Le SAGE est dirigé par un comité de pilotage constitué des services de l'État, représentant des collectivités territoriales, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, l'Agence Régionale de Santé.

II) Acteurs clés

a) Acteurs de l'eau : une gestion décentralisée

La politique de l'eau est définie et coordonnée à l'échelle nationale mais sa gestion s'effectue à partir de l'échelle du bassin hydrographique. Au l'échelle du bassin hydrographique de la Seine, c'est l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) qui est l'agence de l'eau compétente. Elle joue un rôle de redistribution financière pour les projets et un rôle d'accompagnement technique de projet et de maîtres d'ouvrage. Elle peut participer à l'élaboration de stratégie nationale et de stratégie régionale pour la biodiversité. Elle édicte le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE). L'AESN possède un comité de bassin, lieu de concertation privilégié entre les usagers (agriculteurs, associations, industriels), les collectivités locales (régions, département, communes) et l'État (services déconcentrés, établissements publics) sur les enjeux liés à l'eau à l'échelle du bassin. L'AESN porte cinq priorités portées par le Ministère de la transition écologique et solidaire : l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau fixé conformément au SDAGE ; l'adaptation au changement climatique ; la reconquête de la

biodiversité ; la mobilisation des acteurs et la solidarité entre les territoires ; la protection de la santé publique.

Chaque bassin versant est divisé en sous-bassin versant de ses affluents, échelle plus fine pour une meilleure gestion des ressources en fonction des spécificités et caractéristiques locales. L'établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) est une coopération de collectivités territoriales constitués en syndicat mixte à l'échelle d'un sous-bassin hydrographique. C'est un regroupement de collectivités territoriales qui défend des principes de solidarités territoriales, notamment envers les zones d'expansion des crues. Ils ont vocation d'assurer la maîtrise d'ouvrage d'actions « milieux aquatiques » et « prévention des inondations ». Il se distingue des syndicats de rivières, structures gestionnaires de rivières, qui ne mènent uniquement des actions de gestion et de restauration des cours d'eau. Toutes les rivières ne sont pas couvertes par un syndicat ou certaines moins bien que d'autres. Les syndicats de rivière mènent un travail essentiel à l'échelle des territoires en mettant en œuvre des actions pour les écosystèmes.

Le bassin versant de la Seine n'est pas totalement couvert par des EPAGE; il en compte 6, dont 4 dans la haute vallée de la Seine (L'Épage Sequana, l'Épage du Loing, l'Épage de la Seine Supérieure Champenoise, l'Épage du Morin) qui sont soutenu en animation, ingénierie technique et financière par l'ETPB Grands Lacs. Les territoires sont retenus pour leurs volumes potentiels élevés de rétention d'eau.

A l'échelle des sous-bassins versant, s'organisent également les Commissions Locales de l'Eau,

créées par le préfet, qui déterminent le périmètre d'intervention du SAGE. Elle est composée de représentants de collectivités territoriales, représentants des usagers et représentants de l'État.

D'autres acteurs peuvent intervenir ponctuellement sur les sujets SAGE ou programme d'actions PAPI : Les PNR par exemple (Haute Vallée de Chevreuse, Gâtinais, Vexin français) ou des associations comme AQUIBRIE qui a porté le contrat territorial eau et climat de la nappe du Champigny.

Les Établissements Publics Territoriaux de Bassin voient le jour avec la loi de 2003 Il regroupe les collectivités territoriales à l'échelle du bassin afin d'assurer « la prévention des inondations [...] la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, ainsi que la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides et de contribuer, s'il y a lieu, à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux » (C.env. art. L213-12, I, al. 1er). L'EPTB Seine Grands Lacs est un établissement public administratif qui regroupe dans son comité syndical la Ville de Paris, les départements des @, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, la Métropole du grand Paris, la Région Grand Est et les communautés d'agglomération de Troyes Champagne Métropole, de Saint-Dizier, Der et Blaise et du Pays de Meaux. Il a pour mission l'entretien, l'aménagement et l'exploitation des quatre lacs-réservoirs mais son rôle est élargi à un rôle d'information, animation, coordination avec les collectivités territoriales.

Acteurs économiques et associations

L'agriculture et l'industrie, deux activités importantes pour l'amont. Ils trouvent place à la table des discussions en étant représentés, notamment via la chambre d'agriculture dans les différentes instances décisionnelles du domaine de l'eau.

Les agriculteurs travaillent avec les producteurs d'eau potable (Eau de Paris) pour la préservation de la ressource au niveau des captages.

Les industriels sont représentés par les fédérations et chambres industriels (CCI, UNICEM) pour leurs divers usages de l'eau (refroidissement, prélèvement pour process industriels)

Les associations jouent un rôle dans la mise en œuvre locale en se faisant force de propositions et relais d'opinion. Certaines œuvrent en maîtrise d'ouvrage locale en s'impliquant dans l'action (contrat de bassin, gestion de nappe)

Chaque catégorie d'acteurs exprime ses attentes et enjeux pour les cours d'eau.

Établissements publics de l'Etat

Le bassin de la Seine est composé de nombreux établissements publics clés.

Eau de Paris est un établissement public à caractère industriel et commercial chargé de la production, du transport et de la distribution de l'eau potable à Paris. Il a une stratégie de protection de la ressource et de gestion écologique du patrimoine.

Voies Navigable de France (VNF) est un établissement public à caractère industriel et commercial. Il est chargé de l'exploitation du domaine public fluvial : gestion des ports, gestion de la logistique fluviale, entretien de la navigabilité, garantie de la viabilité du fleuve, valorisation domaniale du foncier en bord de l'eau, promotion du tourisme.

HAROPA est l'établissement public chargé de « de l'exploitation, de l'entretien et de la police de la conservation de toutes les installations portuaires publiques utilisées par la navigation de commerce ; de la création, de l'extension, de l'amélioration, du renouvellement et de la reconstruction de ces installations portuaires »

L'**Office français de la biodiversité (OFB)** œuvre activement pour préserver les milieux aquatiques et les espèces qui y vivent, ou en dépendent. Il participe à l'élaboration des Schémas Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE)

b) Compétences liées à l'eau

Les communes sont responsables des questions de gestion locale de l'eau mais certaines compétences peuvent être déléguées aux intercommunalités.

- **Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI)**

Compétences obligatoires pour les intercommunalités (métropoles, communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes). Cette compétence peut être transférée à un syndicat mixte ou à un établissement public d'aménagement et de

gestion de l'eau. La compétence a été créée par les lois de réforme territoriales adoptées en 2014 et 2015. Actions : l'aménagement des bassins versants, l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau ; la défense contre les inondations ; la protection et la restauration des zones humides.

- **Distribution de l'eau potable**

Enjeu majeur de santé publique, la distribution est à la charge de l'intercommunalité. Elle fixe un schéma de distribution mais n'est pas nécessairement chargée de la production, du transport et du stockage de l'eau. Grâce au principe de « l'eau paie l'eau », les services d'eau potable fonctionnent sur un budget propre grâce aux redevances perçues auprès de l'utilisateur.

- **Assainissement des eaux usées**

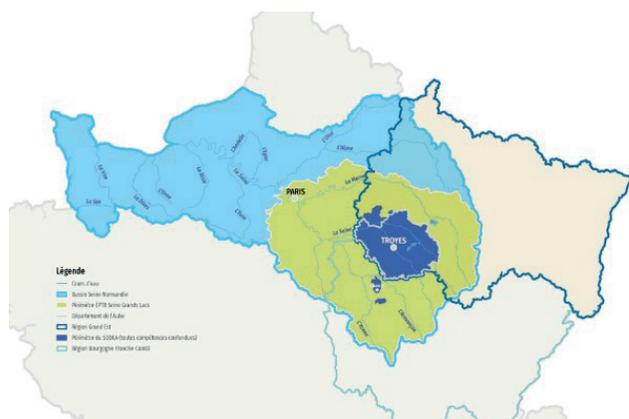
Les communes ont obligation d'établir un schéma d'assainissement collectif, détaillant les ouvrages de collecte et l'organisation du transport des eaux usées. Les communes sont également tenues responsable du contrôle des installations d'assainissement non-collectif (fosse septique)

- **Gestion des eaux pluviales urbaines**

La compétence de la gestion des eaux pluviales relève directement de la commune qui s'occupe de la collecte, du transport, son stockage et son traitement. Elle est obligatoire pour les communautés d'agglomération. La gestion des eaux pluviales répond principalement aux objectifs suivants : au niveau quantitatif, éviter l'aggravation des phénomènes d'inondation, d'érosion et participer à la recharge des nappes ; au niveau qualitatif, éviter la dégradation de la qualité des milieux récepteurs.

Fiche Focus : Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube (SDDEA)

Fondé en 1945, le syndicat prend le relais de l'Association Départementale des Distribution d'Eau de l'Aube créée en 1943. En 2016, il devient syndicat mixte ouvert et se dote d'une régie afin de répondre à l'évolution des missions des collectivités et au transfert de leurs compétences.



Carte du périmètre du SDDEA - SDDEA

Le SDDEA possède 5 compétences : la production d'eau potable, assainissement collectif, assainissement non collectif, GEMAPI, démoustication. La régie du SDDEA gère les compétences eau potable, assainissement collectif et non collectif.

Les compétences d'assainissement collectif, d'eau potable et de GEMAPI sont gérés aux niveaux local et territorial. Les compétences d'assainissement non collectif et de démoustication sont gérées à l'échelle du périmètre du SDDEA.

Acteur majeur de la production d'eau potable dans l'Aube, le syndicat mixte est compétent sur un périmètre de 501 communes, 346 000 habitants. Il travaille sur 3 unités hydrographiques : Bassée-Voulzie, Seine Supérieure, Aube.

Elle propose un maillage territorial en 8 territoires qui permet de réfléchir, à cette échelle, aux problématiques communes et à l'émergence de projets. En dessous de l'échelon territorial se trouve l'échelon local avec les Conseils de la Politique de l'Eau (COPE), qui veille à la gestion quotidienne du service d'eau.

Dans le contexte du changement climatique mais aussi dans une démarche de préservation de la ressource en eau, le SDDEA met en place la Stratégie 2100 pour une gestion intégrée et durable de l'eau avec une approche territorialisée. Lancé en 2018 pour dans 80 ans, elle porte 3 actions emblématiques :

- Modélisation de l'impact du changement climatique sur la ressource en eau et ses usages
- Animation territorialisée en réflexion partagée avec la Chambre d'agriculture de l'Aube
- Schéma d'alimentation en eau potable sur l'intégralité du périmètre du SDDEA

La stratégie est soutenue par l'Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN) et le Conseil départemental de l'Aube. Elle est élaborée et mise en œuvre en collaboration avec d'autres instances (Chambre d'agriculture de l'Aube) et acteurs de l'eau (EPTB Seine Grands Lacs)

impliquées sur les enjeux futurs de l'eau sur le territoire.

L'un des axes structurants de la Stratégie 2100 a été la création d'un organe du temps long, de la maturation et de l'échange : L'Observatoire de l'Eau. Forum participatif qui vise à structurer l'écosystème des acteurs de l'eau sur le périmètre du SDDEA pour partager des idées, des ressources et mettre en lumière des intérêts communs. Il est, en outre, chargé d'évaluer la politique publique du SDDEA.

COTEAUX DU NOGENTAIS

Paysage de coteaux caractérisés par des écoulements rapides et notamment la partie nord par la présence de pertes et résurgences.

- Présence de karst et d'écoulements souterrains rapides
- Pression phytosanitaire et azotée élevée sur les coteaux (grandes cultures)
- Zone de préservation des zones humides et milieux associés

PLAINE DE TROYES

Principal territoire urbanisé traversé par la Seine et ses affluents. La moitié de la population du département y est concentrée. Présence de l'agriculture en grandes cultures et polyculture-élevage

- Inondations par remontées de nappes ou débordements
- Nappe alluviale présentant des phénomènes de dénitrification importants à préserver
- Pression phytosanitaire et azotée modérée mais ayant un impact ponctuel sur les ouvrages de production d'eau potable
- Pression urbaine forte (assainissement : rejet de stations d'épuration et eaux claires parasites, imperméabilité des sols, pollutions industrielles, ouvrages de régulation, ...)
- Densité d'ouvrages d'eau potable et d'assainissement (vulnérabilité aux inondations)
- Cours d'eau anthropisés (fonctionnalité altérée, morphologie, ...)
- Présence de zones humides relictuelles à préserver

OTHE

Paysage vallonné de craie altérée, boisé sur les hauts de coteaux et agricole (grandes cultures) en fond de vallée.

- Nombreux petits systèmes de production d'eau répartis sur le territoire
- Pression phytosanitaire élevée. Pression azotée modérée
- Zone de ruissellement avec coulées de boues pouvant influencer les activités
- Hydromorphologie altérée avec un manque de connaissance de la ressource superficielle
- Nombreux réseaux d'hydraulique agricole
- Sources en coteaux, généralement protégées par la présence des forêts

ARMANCE

Extension du corridor argileux traversant le département mais plus vallonné que ce dernier avec un développement plus important de zones d'élevage.

- Zone agricole présentant une pression modérée en termes de phytosanitaires et nitrates mais pour lesquels de la donnée reste à acquérir
- Présence de zones de ruissellement ou d'infiltration préférentielles des eaux
- Peu de zones de production d'eau hormis les nappes d'accompagnement de cours d'eau plus sensibles à la pression agricole
- Forte présence de zones humides avec différentes intensités d'usages et donc différents gradients de fonctionnalité hydraulique et d'accueil de biodiversité
- Présence importante de forêts exploitées dont le réseau hydrographique a été fortement altéré par endroits pour favoriser l'évacuation des eaux

CORRIDORS FLUVIAUX

Aube domaniale – Seine influencée – Bassée

Corridors fluviaux du département, fortement marqués par la présence humaine, l'agriculture (grandes cultures) et le développement d'activités économiques.

- Zone à forts enjeux inondation (urbanisme, industries, captages à enjeux, stations d'épuration)
- Présence de zones de dénitrification permettant de préserver les captages vis-à-vis des nitrates
- Forte densité d'ouvrages de production d'eau potable alimentant la majorité des collectivités du nord du département
- Cours d'eau de bonne qualité, dynamiques malgré l'intensité des aménagements subis. Forte connectivité avec les milieux annexes pouvant encore être développée. Présence d'ouvrages hydrauliques structurants
- Aube Domaniale et Seine Influencée fortement soumises aux modalités de gestion des lacs
- Seine de la Bassée dépendante des conditions rencontrées à l'amont de la confluence

CHAMPAGNE CRAYEUSE

Territoire agricole (grandes cultures) reposant sur la craie du crétacé caractérisé par l'inertie du milieu et présentant une hétérogénéité. Le milieu a été fortement remanié par l'Homme au cours des dernières décennies.

- Pression phytosanitaire et azotée très élevée sur l'ensemble du territoire
- Tensions quantitatives sur les ressources souterraines et superficielles
- Présence de zones de ruissellement ponctuelles et mal identifiées
- Fonctionnalité des cours d'eau à rétablir
- Forte inertie du milieu souterrain

PLAINE DE BRIENNE

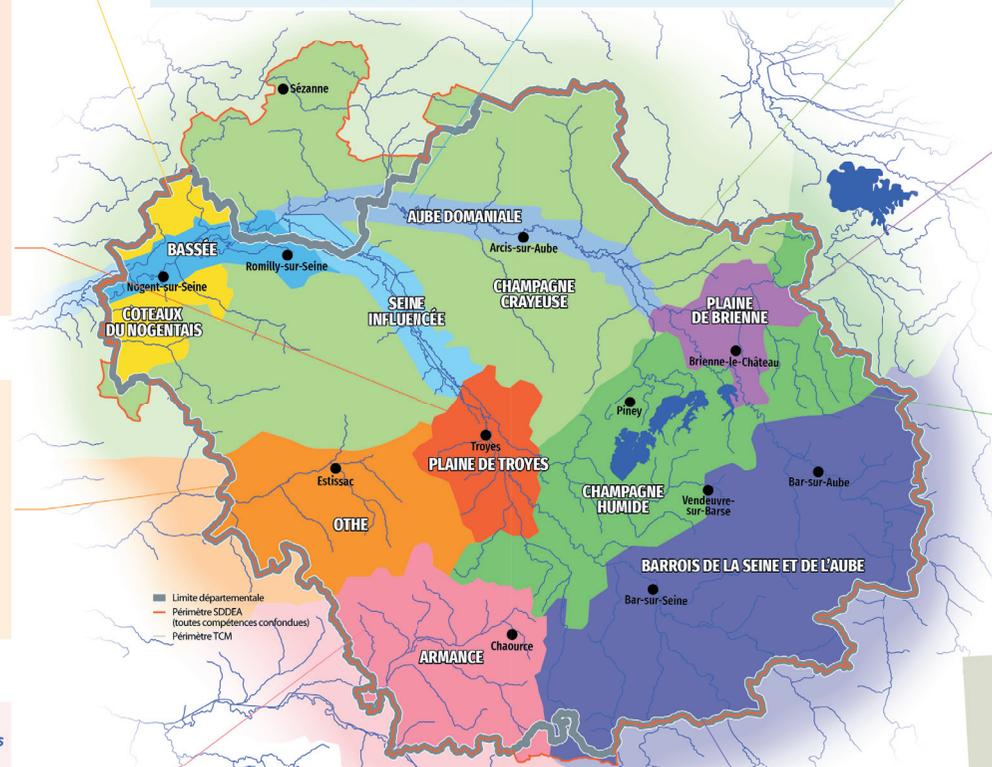
Grande plaine alluviale de l'Aube et de ses affluents avec une occupation agricole du territoire (grandes cultures, polyculture-élevage et bovins) ponctuée de zones boisées.

- Présence de zones de dénitrification préservant la nappe alluviale de la pression azotée
- Pression agricole modérée (phytosanitaires et azote)

CHAMPAGNE HUMIDE

Grande zone argileuse traversant l'Aube de sa limite orientale jusqu'au sud-ouest en passant par le territoire de l'Armance. Les lacs réservoirs sont assis sur ce compartiment géologique. Le paysage est marqué par la présence de vastes forêts.

- Absence de sites permettant une production d'eau hormis le chevelu des nappes d'accompagnement des cours d'eau du territoire
- Présence agricole modérée et diversifiée (grandes cultures, polyculture-élevage, bovins)
- Absence de possibilité d'infiltrer les eaux posant des difficultés pour la gestion des eaux de pluie, les réseaux d'assainissement et les exutoires de stations d'épuration
- Forte densité de zones humides et plans d'eau avec potentiel biologique intéressant
- Cours d'eau secondaires au fonctionnement modifié par la présence des lacs



BARROIS DE LA SEINE ET DE L'AUBE

Territoire à dominante viticole ponctué de zones de boisements reposant sur les calcaires du jurassique et présentant un comportement pseudo-karstique à écoulement rapide (dolines, gouffres). Les coteaux sont marqués par la résurgence de sources (karst) et les plaines alluviales sont étroites et fortement réactives aux pluies.

- Zone marquée par un fort ruissellement et érosion (turbidité des eaux)
- Captages présentant des ruptures de production pour faire face aux usages (tension quantitative)
- Pression phytosanitaire élevée voire très élevée, beaucoup plus modérée en azote
- Hétérogénéité du milieu entraînant une fluctuation importante de la qualité des eaux
- Réseau hydrographique de tête de bassin versant fortement vulnérable aux extrêmes climatiques et altéré par les aménagements hydrauliques humains
- Les rus préservés présentent des potentialités biologiques fortes (certains sont classés réservoirs biologiques dans le SDAGE)

ESTIMATION DES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Augmentation de la fréquence des épisodes extrêmes
- Précipitations : + 4 à - 24 %
- Évapotranspiration potentielle : + 15 à 35 %
- Volumes d'eau disponibles à l'écoulement : + 2 à - 50 %
- Débits de la Seine : - 15 % à - 43 %
- Niveaux piézométriques : baisse de plus de 10 m sur les plateaux et moindre en zones de plaines

Source : Impact du CC sur les ressources en eau du bassin versant de la Seine - PIREN-SEINE - décembre 2011

Fiche Focus : EPAGE du Bassin du Loing

L'EPAGE du bassin du Loing, syndicat mixte, est chargé de la compétence GEMAPI sur le bassin du Loing.

Depuis 2019, s'établit à l'échelle du bassin du Loing, des sources du Loing à la confluence avec la Seine à Saint-Mammès.

Cette nouvelle échelle s'impose après une réflexion portée par les syndicats de rivières voisines puis dans le contexte de la crue exceptionnelle de 2016 qui a touché le bassin du Loing et dont le niveau d'eau a été supérieure à la crue de 1910.

Il regroupe 266 communes, s'étend sur 3 départements (Yonne, Loiret, Seine-et-Marne) et 3 régions (Bourgogne-Franche-Comté, Centre Val-de-Loire et Ile-de-France).

Le Loing possède un bassin versant de 4 150km² et reçoit l'apport de nombreux petits affluents.

L'importance hydrographique du bassin lui vaut d'être sous-divisée en 14 comités de bassin. Le bassin versant du Loing est principalement en zones rurales agricoles (72% de la surface).

L'EPAGE du bassin du Loing s'appuie sur deux outils : le Contrat Territorial Eau et Climat (CTEC) et le Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).

- **Contrat Territorial Eau et Climat**

Le contrat territorial eau et climat est programme d'action pour la partie gestion des milieux aquatiques, pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau, la reconquête de la biodiversité, l'adaptation au changement climatique. L'EPAGE identifie les actions emblématiques porté par le CTEC : l'étude hydrologique et hydraulique du bassin versant, travaux de déconnexion des plans d'eau - aménagement de la zone humide, restauration de la continuité écologique dans le centre le Nemours, étude de restauration de la continuité

écologique dans un secteur piscicole, la stratégie d'acquisition foncière pour définir les secteurs à forts enjeux écologiques

- **Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention**

L'objectif est l'amélioration de la connaissance du risque et la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens par une responsabilisation des acteurs (élus, associations, particuliers ...)

Au-delà de ces actions, actions de communication et de sensibilisation, notamment sur les enjeux de la gestions des milieux aquatiques et du risque inondation. Des animations (ateliers pédagogiques, réunion publiques, balades) tout public (grand public, milieu scolaire, milieu extra-scolaire, évènements locaux, élus locaux et partenaires techniques)



Aménagement de la zone humide de Nogent-sur-Vernisson - Epage du Loing



Carte du périmètre de l'Epave du Loing - Epave du Loing

Annexes

Document 1 : L'eau plurielle et ses dynamiques : rareté/surabondance/qualité

par Armelle Varcin et César Silva Urdaneta

L'eau, qui court, stagne, sinue, inonde, déborde, jaillit, chante, alimente, rafraîchit, désaltère, humidifie... Parfois l'eau se réchauffe, s'évapore et vient à manquer ou au contraire elle inonde et refoule et déborde.

L'eau vient de terre, du ciel, du sol ou de la mer.

L'eau est plurielle. Une précision s'impose pour identifier qualités et usages des différentes eaux, Pluviales, fluviales, souterraines ou marines.

A qui appartiennent -t-elles, quelles sont leurs fonctions, quels sont les effets de l'excès ou la rareté de l'une ou l'autre, quelles mesures compensatoires sont -elles déjà éprouvées... ?

Ce tableau en synthétise les réponses selon les types d'eau fluviales, pluviales, et souterraines... Il n'intègre pas les eaux marines, canaux, ni les eaux lenticulaires, les mares, les marais, les étangs ni les lacs.

	EAU PLUVIALE	EAU FLUVIALE	EAU SOUTERRAINE
DEFINITION	<p>- Pluie : goutte d'eau liquide qui tombe des nuages. Phénomène cyclique et aléatoire, dont l'intensité varie dans le temps.</p> <p>- « période de retour » = intervalle de temps moyen qui sépare deux événements au moins aussi forts que celui pris en compte pour calculer les dimensions de l'ouvrage. Souvent choisie entre 5 et 50 ans, la valeur 10 ans ayant pendant très longtemps constituée la référence</p> <p>La construction de réseau porte en soi le risque d'inondation, débordement ... Construction extension / point bas de la ville ancienne : Exemple, l'utilisation d'un réseau d'assainissement pour la collecte et l'évacuation des eaux pluviales ne protège pas contre le risque d'inondation, mais qu'au contraire amplifie souvent beaucoup ce risque.</p> <p>Réseau unitaire : réseau d'assainissement dans lequel l'eau de pluie est mélangés aux eaux usées (eaux grises ou domestiques et eaux vannes provenant des toilettes)</p>	<p>Art Article L215-7-1 code l'environnement, 2016 « Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.</p> <p>Pour distinguer un cours d'eau d'un fossé : Critères majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'existence d'un lit naturel à l'origine - Alimentation par une source - Débit suffisant une majeure partie de l'année <p>Indices complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La présence de berges et d'un lit au substrat spécifique, - La présence de vie aquatique, - La continuité amont/aval. <p>La rive est le milieu géographique qui sépare les milieux aquatique et terrestre. => riverain => rivalité La berge est le talus incliné qui sépare le lit mineur et le lit majeur. Le lit majeur est la plaine inondable. Il est limité par les plus hautes eaux. Les parties extrêmes du lit majeur ne</p>	<p>« Les eaux souterraines sont constituées des réserves d'eau stockées dans les roches poreuses et perméables du sous-sol. Loin d'être isolées du cycle de l'eau, elles communiquent avec les milieux aquatiques de surface. Présentes sur l'ensemble du territoire français elles sont néanmoins très hétérogènes, de par la nature des roches du sous-sol. » https://www.eaufrance.fr/les-eaux-souterraines</p> <p>Elles sont alimentées par l'infiltration dans le sol. Selon leur profondeur elles circulent plus ou moins rapidement dans le sol.</p> <p>Nappe phréatique : eau proche de la surface Aquifère : réserve en eau diffuse dans une roche</p>

	Réseau Séparatif : réseau d'assainissement qui ne mélange as les eaux pluviales et eaux usées.	sont mises en eau que pour les crues extrêmes avec une hauteur d'eau assez faible	
LEXIQUE	<p>Pluie, averse, déluge, giboulée, grain, ondée, bruine, crachin, mousson, typhon, précipitation, orage...</p> <p>Dérivés de la pluie : brouillard, météore, neige, avalanche, grêle, grêlon ...</p>	<p>Cours d'eau, rigole, ru, ruisseau, ruisselet, rivière, torrent, nant, becq, torrent, oued, ravine, cours d'eau exoréique ou endoréique</p> <p>Méandre, rive, berge,</p> <p>Marnage, débit, Plus hautes eaux connues, étiage</p> <p>Lit mineur/majeur</p> <p>Résurgence, source, estuaire, delta, cataracte, cascade</p>	<p>Nappe phréatique</p> <p>Nappe captive</p> <p>Aquifère</p> <p>Nappe perchée</p> <p>Zones saturées</p>
FONCTIONS POSSIBLES	<ul style="list-style-type: none"> - Irrigation - Arrosage des végétaux, jardins / plantations en milieu urbain et parcelles agricoles. - Rafrâichissement - Alimentation des réservoirs d'eau, mares, nappes phréatiques... - Lavage /nettoyage des toitures et des espaces publics (réduction des pollutions). - Paysage sonore - Spectacle visuel 	<ul style="list-style-type: none"> - Production d'eau potable - Navigation - Transport de bien, de déchets, de personnes - Tourisme - Écosystème dans l'eau et sur les berges, ripisylve, maintien ou enrichissement de leur biodiversité - Rafrâichissement de l'air - Drainage - Production d'énergie hydro-électrique - Refroidissement des moteurs/ process dans l'industrie et dans les centrales thermiques et nucléaires - Aménités, cadre de vie, promenades le long des cours d'eau - Pratiques de loisir, sport / activités nautiques - Pêche de loisir ou vivrière 	<ul style="list-style-type: none"> - Production d'eau potable - Géothermie - Alimentation des cours d'eau - Réserve d'eau pour les sols : alimentation des végétaux et de la faune essentielle à la vie du sol
PROPRIETE DE ...	<p>Pluie appartient au propriétaire du terrain sur lequel elle tombe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - art 641 code civil 1804 « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. » - art 640 code civil 1804 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur. » 	<p>Domaniale : appartient à l'état</p> <p>Non domaniale : aux riverains</p> <p>Distinction de servitude</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cours d'eau domanial Navigable ou flottable Élargi ensuite Non navigable <ul style="list-style-type: none"> - Cours d'eau non domanial Privé <p>Servitude le long des voies navigables : chemin de halage</p>	<p>Propriété du propriétaire foncier ou du tréfond, droit de captage</p>

		Réglementation Colbert 1669 (cf François 1er 1520) Napoléon 1er (décret du 22 janvier 1808): 30 pieds = 9,75m 10 pieds = 3,25 m	
SURABONDANCE D'EAU EFFETS NEGATIFS POSSIBLES	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentation de réservoir - Saturation des réseaux d'assainissements enterrés - Refoulement eaux de pluie et eaux usées - Croute de battance et coulée de de boue sur les terres agricoles dénudées - Saturation des Stations d'épuration pour les réseaux unitaires - By pass des réseaux unitaires et déversement des Eaux usées dans les cours d'eau = pollution - Lessivage des sols et productions d'effluents pollués (biologiquement, chimiquement) dans les cours d'eau : ex hydrocarbures, déjections murines ... et contamination de l'eau pollution pb pour les poissons, le captage d'eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des débits, Augmentation de la turbidité (pb qualité de l'eau, pb pour la respiration des poissons débordement du lit mineur - Crue / débordement du lit mineur dans le lit majeur - Impossibilité de naviguer : transport et économie liée - Pb de sécurité énergétique, défense. <p>Au MA : système de défense par inondation des plaines</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saturation des sols - Incapacité des sols, problème d'absorption et de filtration - Refoulement
MESURES PREVENTIVES OU COMPENSATOIRES	<p>- Hydrologie urbaine : différer l'accès des eaux de ruissellement vers l'exutoire, stocker</p> <p>RALENTIR les flux, REDUIRE les volumes, DIFFERER le transfert à l'exutoire Infiltrer Retenir l'eau à la source Tamponner Écrêter Délester</p> <p>- Hydrologie régénérative Création de baissières (perpendiculaires à la pente) , reconstitution/ plantation de haies bocagères selon les spécificités locales</p> <p>Espaces publics Multifonctionnels structurés. La fonction assainissement disparaît au profit de l'usage.</p>	<p>Grands lacs réservoirs Zone d'expansion de crue Digue et « verrou » associé</p> <p>Construction de murettes Prévision d'installation de batardeau</p> <p>Arrêt de la navigation Création de Zone d'expansion de crue (ZEC)</p>	<p>Protéger les forages Protéger les territoires de Captage Limite les obstacles à la circulation de l'eau (fondation de bâtiment ou d'infrastructure)</p>

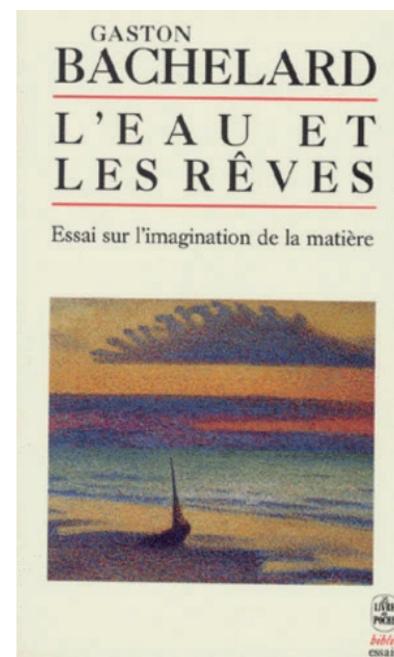
	Réhabilitation de vocabulaire agricole. Fédère élus, riverains par sa représentation. Marketing territorial « Gèle du foncier » Crée de l'espace libre. ... Si Cat Nat : fond Barnier		
RARETE / RECHAUFFEMENT	Déshydratation des sols Chaleur	Pb de l'étiage Réchauffement des lames d'eau Pb de refroidissement des centrales nucléaires Dégradation du milieu et perturbation des écosystèmes Évaporation Passage à Gué possible Arrêt de la navigation	Déshydratation de sols : Retrait des sols Pb agricoles Salinisation
POLLUTION	- 4 types de rejets distincts : - Mélange eaux usées – eaux pluviales qui a transité par la station d'épuration et y a subi un traitement ; - Mélange eaux usées – eaux pluviales rejeté directement par les déversoirs d'orage sans aucun traitement.	Pour les ruisseaux pollution par les cadavres ou déjections d'animaux Rejets Flottants Chimique	Rejets Pollution dans les lieux de captage, dans les forages
	- Les eaux collectées par les réseaux séparatifs eau pluviale et rejetées sans aucun traitement. - Les eaux collectées par les réseaux séparatifs eau pluviale et rejetées après un traitement spécifique.	Mélange eaux usées – eaux pluviales qui a transité par la station d'épuration et y a subi un traitement ; Mélange eaux usées – eaux pluviales rejeté directement par les déversoirs d'orage sans aucun traitement. Les eaux collectées par les réseaux séparatifs eau pluviale et rejetées sans aucun traitement. Les eaux collectées par les réseaux séparatifs eau pluviale et rejetées après un traitement spécifique.	
REMARQUES	-dimensionnement des réseaux souterrain "national " formule de caquot Circulaire technique CG 1933 INT 77, 1977 Loriferne : EP en surface La ville et son assainissement 2003: approche systémique, sur le temps long , gestion à la parcelle ...	Alerte - vigicrue https://www.vigicrues.gouv.fr	

Document 2 : L'eau et les rêves

par Armelle Varcin et César Silva Urdaneta

N'oublions pas une personnalité emblématique de l'eau et de ce territoire, pays de naissance du philosophe Gaston Bachelard, (1884-1962) qui a si bien écrit sur « l'eau et les rêves » dont une fontaine cataracte le célèbre à Bar-sur-Aube près de Troyes et du Lac de la Forêt d'Orient. «L'eau et les rêves» est un essai philosophique publié en 1942 qui explore l'imagination de la matière au prisme de l'eau. Il analyse comment l'eau est perçue dans différentes cultures et littératures, en mettant en avant ses multiples significations. Il explore l'imagination poétique et littéraire (par exemple le thème du fleuve des morts chez Edgar Allan Poe et dans le mythe d'Ophélie) ainsi que ses propres rêveries. Il explore les métaphores aquatiques, où l'eau représente souvent les émotions et les états d'âme. Le propos est à la fois méthodologique et thématique.

L'ouvrage commence par l'analyse des eaux claires et brillantes, qui donnent naissance à des images fugitives, puis s'intéresse aux eaux dormantes et lourdes, symboles de mort et de profondeur. L'eau matérialise donc les rêveries humaines, passant de la surface miroitante aux profondeurs obscures où résident mythes et fantasmes. Elle est élément purificateur, source de vie, mais aussi force destructrice. L'auteur examine les rêves d'eau, rêves de noyade ou de navigation, et leur interprétation psychanalytique. L'eau est un symbole de transformation et de fluidité, reflétant les changements intérieurs de l'être humain. Il explore aussi la dualité de l'eau, à la fois apaisante et menaçante, calme et tumultueuse. Il conclut que l'eau, dans les rêves et l'imaginaire, est un élément fondamental qui révèle les profondeurs de l'inconscient humain. Pour Bachelard, l'eau est une eau douce, plutôt calme du ruisseau ou de la rivière. Elle n'est jamais l'eau de la mer, l'eau du torrent ni du fleuve. De cette lecture nous retiendrons pour le Grand Jardin Séquanien le pouvoir évocateur et symbolique de cet élément, sa familiarité et ses universalités qui en font un médium fédérateur de réflexion et d'actions.



Couverture de *L'eau et les rêves* de Gaston Bachelard

Document 3 : Fiche d'identité du territoire francilien

Paris ville monde

Paris est considérée comme une « ville-monde », tel que décrit par Saskia Sassen. Elle concentre en effet des fonctions de commandement qui en font une métropole mondiale : elle accueille en effet les sièges sociaux de nombreuses multinationales parmi les plus puissantes du monde, et est également un des hauts-lieux de la bourse mondiale. Le quartier d'affaires de la Défense représente 20 % du PIB de la région Île-de-France, et est considéré comme l'un des premiers quartiers d'affaires de la planète. C'est aussi un important centre de commandement politique, puisqu'elle est la capitale de la France, 6^e puissance mondiale, représentée dans de nombreuses organisations internationales. Elle concentre en outre les activités de tertiaire supérieur (40 % des cadres français) et représente un pôle très important de recherche (59 % des chercheurs français). Par ailleurs, elle se situe au cœur d'un très important réseau de moyens de communication, qui fait de Paris l'une des villes les plus accessibles du monde ainsi qu'un important centre international de congrès. C'est par ailleurs un hub de transport majeur. Paris est donc avec New York, Tokyo et Londres l'un des quatre pôles dominants de l'archipel mégalopolitain mondial, au cœur des échanges internationaux. Elle se situe au cœur d'une des régions urbaines les plus dynamiques au niveau européen et mondial. « Située au carrefour des échanges européens et mondiaux, l'Île-de-France est la première région économique française et l'une des premières au niveau européen. Composée de 8 départements, 1 295 communes et

arrondissements, elle accueille une population de 12,2 millions d'habitants (1) (19% de la population française métropolitaine), plus jeune que la moyenne nationale. » (IAU IDF, Insee, CCI Paris-Ile de France, 2018)

Structure territoriale

La France est découpée administrativement en 18 régions (dont 5 en territoire ultra-marin) et en 101 départements. L'Île-de-France est une de ces 18 régions. Au sein de l'Île-de-France, le cœur de la région est constitué de la ville de Paris, découpée en 20 arrondissements. Celle-ci est également un département. La ville est bordée par un boulevard périphérique qui fait la jonction avec la petite couronne.

La petite couronne est la zone constituée des trois départements limitrophes de la ville de Paris. Jusqu'à la fin 1967, la majeure partie de cet ensemble, regroupée avec Paris, formait le département de la Seine.

Les trois départements de la petite couronne sont : Les Hauts-de-Seine (92), le plus petit département de la région (17 541 hectares), composé de 36 communes. La Seine-Saint-Denis (93), département d'une superficie de 23 581 hectares, composé de 40 communes. Le Val-De-Marne (94), département d'une superficie de 24 411 hectares, composé de 47 communes.

La grande couronne, est composé de 4 départements à savoir la Seine-et-Marne (77), les Yvelines (78), l'Essonne (91) et le Val-d'Oise (95). La Seine-

Et-Marne est le département le plus vaste de la région (591 665 hectares et 510 communes). Les Yvelines, département d'une superficie de 227 088 hectares composé de 262 communes. L'Essonne, d'une superficie de 180 439 hectares, est composé de 196 communes. Le Val-D'Oise, département d'une superficie de 124 857 hectares, composé de 184 communes.

Hydrographie et géographie

La géographie de l'Île-de-France est marquée, sur le plan physique, par sa situation au centre d'un bassin, le Bassin parisien. Ce bassin, au relief relativement plat, est irrigué par un fleuve navigable, la Seine, dont les principaux affluents convergent précisément dans cette région. L'Île-de-France est irriguée par un réseau dense de rivières, dont la longueur cumulée est d'environ 4000 km

La Seine constitue le fleuve le plus important de la région. Les autres rivières principales sont des affluents de la Seine. Les grands cours d'eau navigables sont la Marne, l'Oise, l'Yonne, puis Grand Morin, Petit Morin, Yerres, Essonne, Orge, Loing, Mauldre, Yvette, Bièvre, Ourcq.... A cela s'ajoute les canaux aménagés (Saint-Denis, Chelles, Ourcq, Loing...) ainsi que le réseau de rigoles créé autrefois pour alimenter le château de Versailles.

Autrement dit le fleuve en Île-de-France est porteur de l'identité de la région par les paysages des berges et des rives (urbains ou ruraux), par la richesse des milieux naturels mais aussi comme lieux d'implantation des activités humaines (avec les ports, à Gennevilliers, Paris,...) ayant produit un patrimoine bâti diversifié et des sites remarquables.

les Ateliers

maîtrise d'œuvre urbaine

grand paris
aménagement



epf
ILE-DE-FRANCE

MINISTÈRE
DE L'AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE ET DE
LA DÉCENTRALISATION
Logement, Transports,
Ruralité, Ville

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE,
DE LA BIODIVERSITÉ
ET DE LA PÊCHE
Côte,
Pêche,
Mer

Caisse
des Dépôts
la recherche

URBA 2000
TERRITOIRES, MOBILITÉS, INNOVATIONS

CERGP PARIS
UNIVERSITÉ

ESSEC
UNIVERSITY SCHOOL

ENSAPC
ÉCOLE
NATIONALE
SUPÉRIEURE
D'ARTS DE PARIS
CERGY

* Ile de France

L'INSTITUT
PARIS
RÉGION

val
d'oise
le département

EUTOPIA
European University

LABOITE
LABORATOIRE D'URBANISME