

Inventaire et analyse spatio-temporels des opérations menées sur les petites rivières urbaines franciliennes (2000-2023)

Justice environnementale et restauration écologique

RABIA Aïda, doctorante en géographie, Université Paris-Nanterre, UMR LAVUE 7218

Direction : Marie-Anne GERMAINE, professeure de Géographie



La Bièvre réouverte à Massy en 1999 puis 2016 circulant le long de la voie verte, © MAG, 2023

- Où ?
- Quand ?
- Pour qui ?

Restaure-t-on ces PRU franciliennes



Ru d'Orgeval circulant entre des propriétés, enserré entre des palplanches, Orgeval © AR, 2025

1. Construction d'une base de données des projets de restauration



1. La base de données

	Localisation	Temporalité	Caractéristiques des aides accordées	Porteur du projet
A	<ul style="list-style-type: none"> - Département - Commune - Cours d'eau - Masse d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Date la 1^e subvention accordée par l'AESN - Date de la dernière subvention accordée par l'AESN - Durée du projet en mois 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'aides accordées par l'AESN - Montant total du projet - Montant totale des aides - Montant des aides pour études - Montant des aides pour travaux - Montant autres - Taux de subvention pris en charge par l'AESN 	<ul style="list-style-type: none"> - Nom - Statut : Syndicat Collectivité territoriale Établissement public Association

- + de 5000 aides milieux accordées par l'AESN entre 2000 et 2023 dont + de 700 concernent l'IDF
- 378 aides concernant les PRU soit 222 projets
- Montant des aides PRU d'environ 130 M€
- 66 petites rivières franciliennes restaurées entre 2000 et 2023

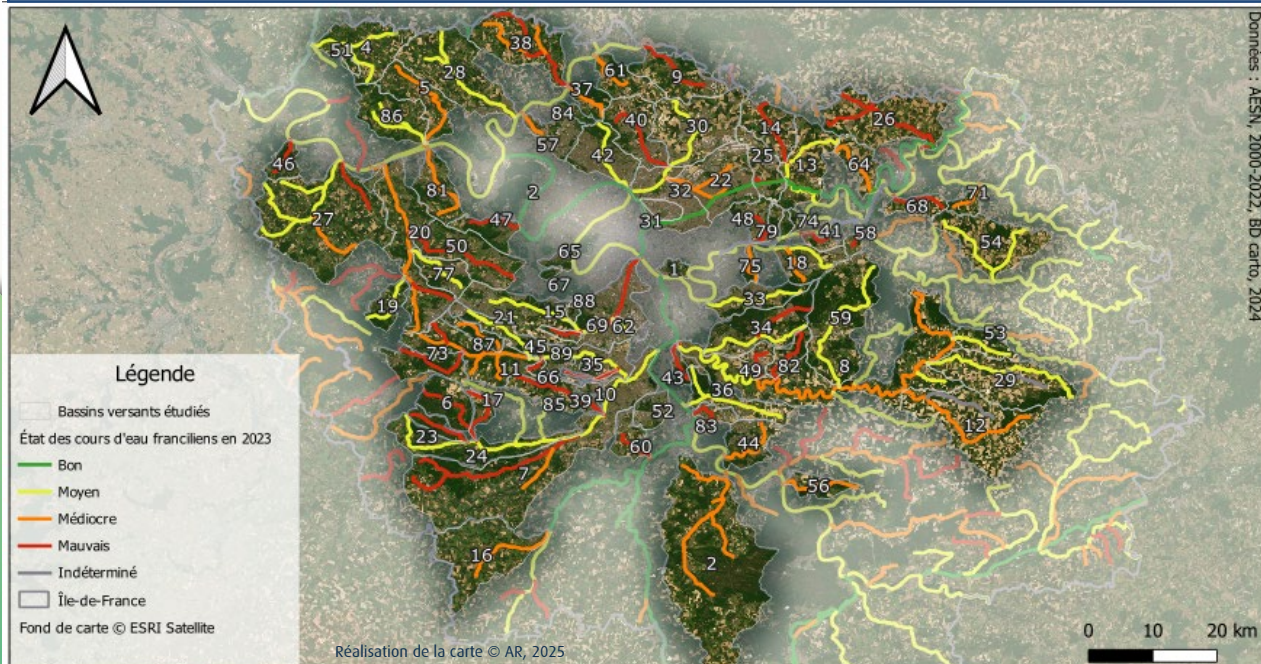
	Catégories de travaux de restauration écologique	Emprise du projet	Objectifs du projet
B	<ul style="list-style-type: none"> - Effacement total ou partiel d'obstacles transversaux - Suppression ou dérivation d'étangs sur cours d'eau - Reconnexion des annexes hydrauliques - Reconstitution du matelas alluvial - Suppression des contraintes latérales - Modification de la géométrie du lit dans l'emprise du tracé actuel - Remise à ciel ouvert d'un cours d'eau - Retour du cours d'eau dans son talweg - Reméandrage + Travaux préalables : <ul style="list-style-type: none"> - Intervention sur le réseau d'assainissement - Démolition - Acquisition foncière 	<ul style="list-style-type: none"> - Lit - Berges - Fond de vallée 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la protection contre le risque inondation - Améliorer l'hydromorphologie du cours d'eau - Rétablir la continuité piscicole et sédimentaire - Valorisation paysagère - Création d'infrastructures pour l'accueil du public
	<i>Debiais et Malavoij, 2007</i>	<i>Lespez et Germaine 2016</i>	<i>Zinfgraff-Hamed, 2018</i>



2. Analyse des projets de restauration des petites rivières urbaines

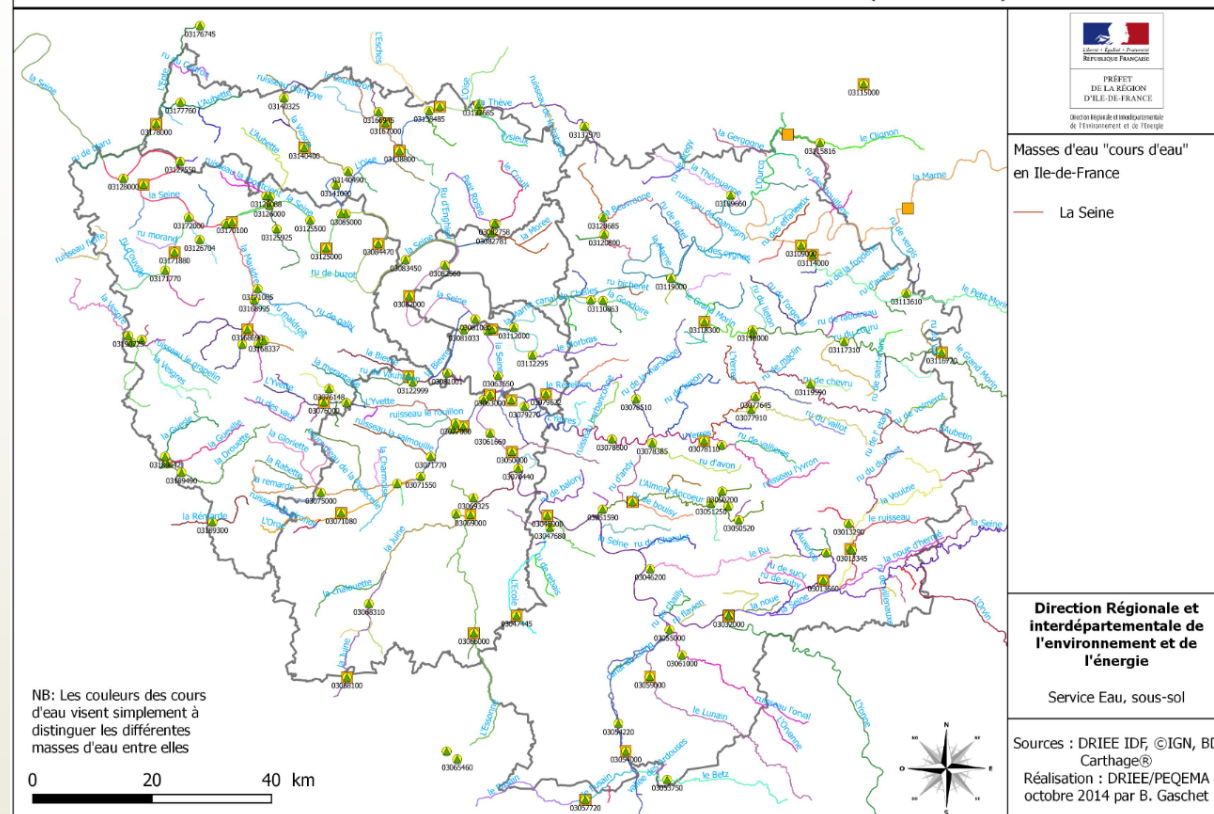
2.1. L'urgence écologique, un moteur de la restauration écologique ?

L'état écologique des cours d'eau franciliens en 2023



1 Le Bras de Gravelle	14 La Biberonne	30 Le Crout	41 Le ru bicheret	56 Le ru de la Noue	65 Le Ru de Vaucresson	84 Le Ruisseau du Montbois
2 Le Bras de la petite rivière	17 La Gloriette	31 Le ru de Montfort	44 Le Ru de balory	57 Le ru de liesse	71 Le Ru des Signets	85 Le Ruisseau la salmouille
3 L'École	18 La Gondroire	32 La Vieille-Mer	45 Le Ru de Beaucaïn	58 Le ru de lochy	72 Le Ru des vaux	86 Le Ruisseau Montcient
4 L'Aubette de Magny	19 La Guyonne	33 le Morbras	46 Le Ru de Bléry	59 Le Ru de Marsange	73 Le Ru des vaux	87 Le Ruisseau Rhodon
5 L'Aubette de Meulan	20 La Mauldre	34 le Réveillon	45 Le Ru de Beaucaïn	60 Le ru de misery	74 Le Ru du Bouillon	88 La Sygrie
6 L'Auline	21 La Mirantaise	35 Le Rouillen	47 Le ru de buzot	61 Le ru de presles	75 Le Ru du Merdereau	89 Le Vatecul
7 L'orge	22 la Morée	36 le Ru des Hauldres	48 Le ru de chantereine	62 Le Ru de Rungis	76 Le Ru du Paradis	90 Le ru de Vauhallan
8 L'Yerres	23 La Rabette	37 Le ru du Vieux Moutiers	49 Le Ru de Cornillot	63 Le Ru de Mittez	77 Le Ru maldroit	91 La Boëlle
9 L'Ysieux	24 La Rémarde	38 Le Sausseron	50 Le ru de gally	64 Le ru de Rutel	78 Le Ru Morte Mere	92 Le Ru de Montfort
10 L'Yvette	25 La Reneuse	39 Le Mort Rû	51 Le Ru de Genainville	66 Le Ru de Vaularon	79 Le Ru Venante	93 L'Avron
12 L'Yvron	26 La Thérouanne	40 Le Petit Rosne	52 Le Ru de l'Écoute-STII-Pleut	67 Le Ru de Ville d'Avray	80 Le Ruisseau Blanc	
13 la Beuvronne	27 La Vaucouleurs	41 Le ru bicheret	53 Le Ru de l'étang Beuvron	68 Le Ru de l'Orgival (77)	81 Le Ruisseau d'orgeval (78)	
15 La Bièvre	28 La Viosne	42 Le Ru d'Enghien	54 Le Ru de l'Orgival (77)	69 Le Ru des Gains	82 Le Ruisseau de la barbançonne	
16 La Chalouette	29 La Visandre	43 Le Ru d'Oly	55 Le Ru de la Cresonnière	70 Le Ru des Godets	83 Le Ruisseau des pres hauts	

Délimitation des masses d'eau "cours d'eau" en Ile-de-France (hors canaux)



Indicateurs

État des masses d'eau
(2019 à 2023)

Modalités

Très bon ; Bon ; Moyen ; Médiocre ; Aucun ; Indéterminé

Indicateurs

Type de masse d'eau

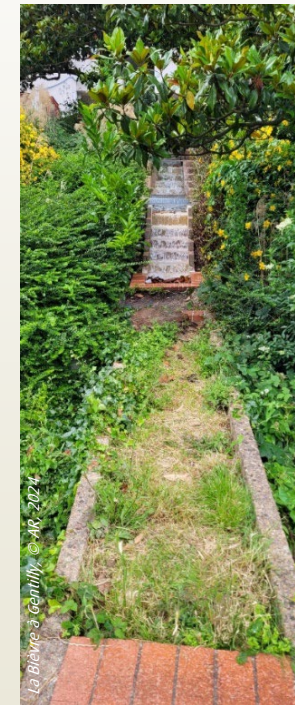
Statut du cours d'eau

Modalités

MEN ; MEA ; MEFM ; Aucun

Oui si classé liste 1 ou 2 ;
Aucun

2.2. La disponibilité foncière, un moteur de la restauration écologique ?



Indicateurs

Mode d'occupation du sol
(2012 ; 2017 ; 2021)

Modalités

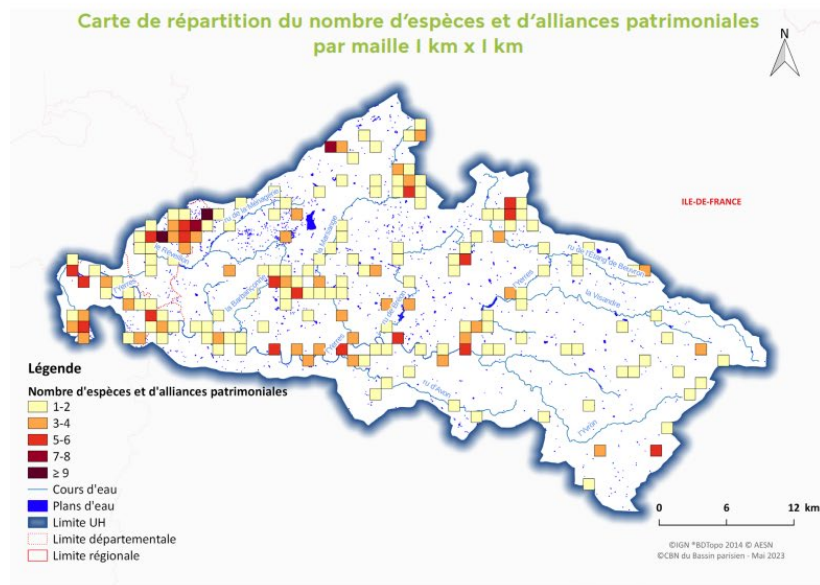
1 = Forêt ; 2 = Milieux semi-naturels ; 3 = Espaces agricoles ; 4 = Eau ; 5 = Espaces ouverts artificialisés ; 6 = Habitat individuel ; 7 = Habitat collectif ; 8 Activités ; 9 = Équipements ; 10 = Transports

2.3. La reconnaissance d'une certaine valeur écologique du milieu comme moteur de la restauration écologique

?



Unité hydrographique Yerres (IF.I2) Secteurs à enjeux



Extrait fiche représentation de l'Yverres et de ses espèces patrimoniales, © AESN, 2023



Panneau classement de la Vallée de la Bièvre, © AVB, 2000

Indicateurs	Modalités
Présence de réglementation environnementale	Oui si ZNIEFF, Natura 2000, PNR ; Aucun
Présence de sites classés et inscrits	Oui si classé ou inscrit ; Aucun

2.4. Des facteurs politico-institutionnels comme moteurs de la restauration écologique ?

Animation territoriale

Le SAGE Bièvre en vigueur



Extrait approbation SAGE de la Bièvre © SMBVB, 2023

Indicateurs	Modalités
Présence d'animation dédiée aux milieux aquatiques et humides	Oui si SAGE, CTEC ; Aucun
Présence d'un syndicat de rivière	Oui ; Non

Risques liés à l'eau



La rue Bertrand Flornoy – Coulommiers inondé © Radio France - Mathilde Bouquerel, 2024

Indicateurs	Modalités
Présence d'un zonage en lien avec les inondations	Oui si dans périmètre de PPRI et/ou des PHEC, et/ou d'un TRI ; Non

Mobilisation citoyenne



Extrait campagne de dons pour FNE, © FNE, 2024

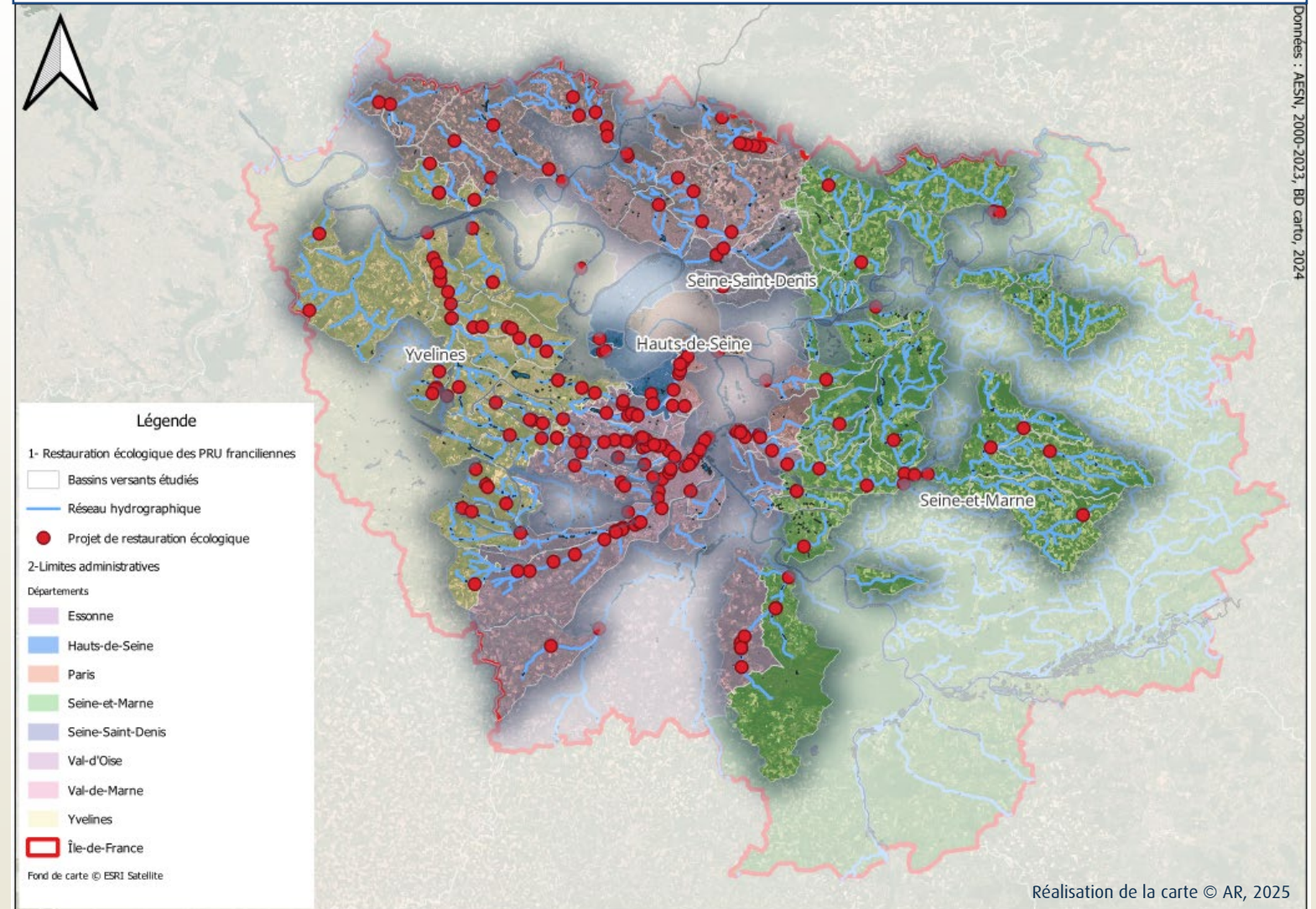
Indicateurs	Modalités
Présence d'association environnementales	5 classes créées à partir du nombre d'association environnementale

2. La restauration des PRU franciliennes : une dynamique inégale dans l'espace et dans le temps

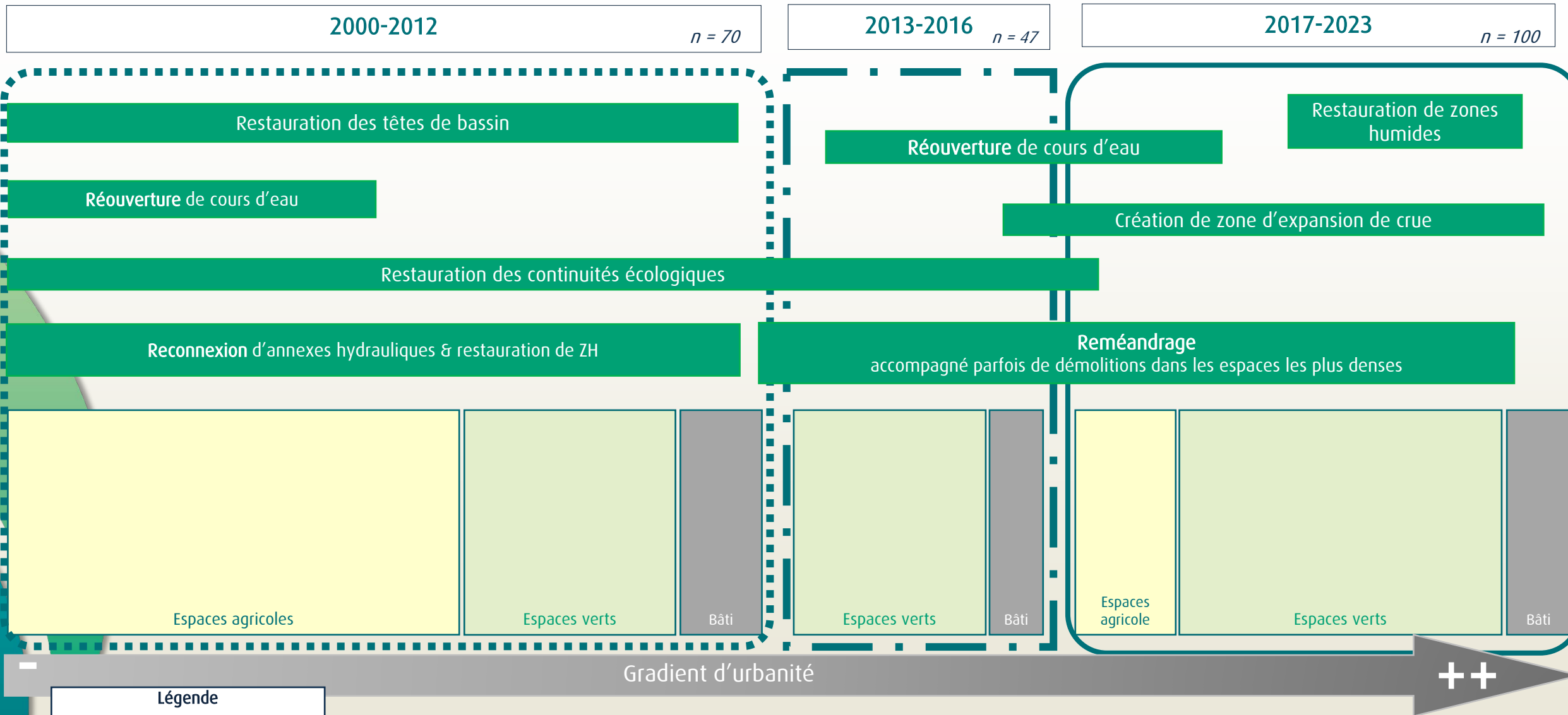
2.1. Où restaure-t-on ?

- Sur 93 rivières étudiées, 66 ont fait l'objet de restauration écologique
- 217 projets sur 222 initiaux ont pu être géolocalisés avec précision
- Durée moyenne d'une opération de restauration : 33,5 mois
- Coût moyen d'un projet : 54k €

Répartition des projets de restauration écologique des PRU franciliennes (2000-2023)



2.1. Où restaure-t-on les PRU ? Une restauration qui progresse vers l'aval?



2.3. Esquisse d'une première typologie des 93 PRU franciliennes étudiées

	Profil des rivières étudiées		
Variables étudiées	Restauration ancienne concernant l'ensemble du cours d'eau (N = 5/93)	Restauration récente et ponctuelle (N = 29/93)	Restauration lacunaire (N = 59/93)
	Orge, Yvette, Mauldre, Bièvre, Yerres	Réveillon, ru de Gally	Beuvronne, ru de Bicheret, ru de Liesse
Nombre de projets depuis 2000	≥ 15 projets	2 à 14 projets	< 2 projets
Reconnaissance de la valeur environnementale du cours d'eau	Forte et dynamique	Partielle	Faible voire inexistante
Mobilisation associative environnementale	≥ 5 associations environnementales	1 à 2 associations actives	Faible voire absente

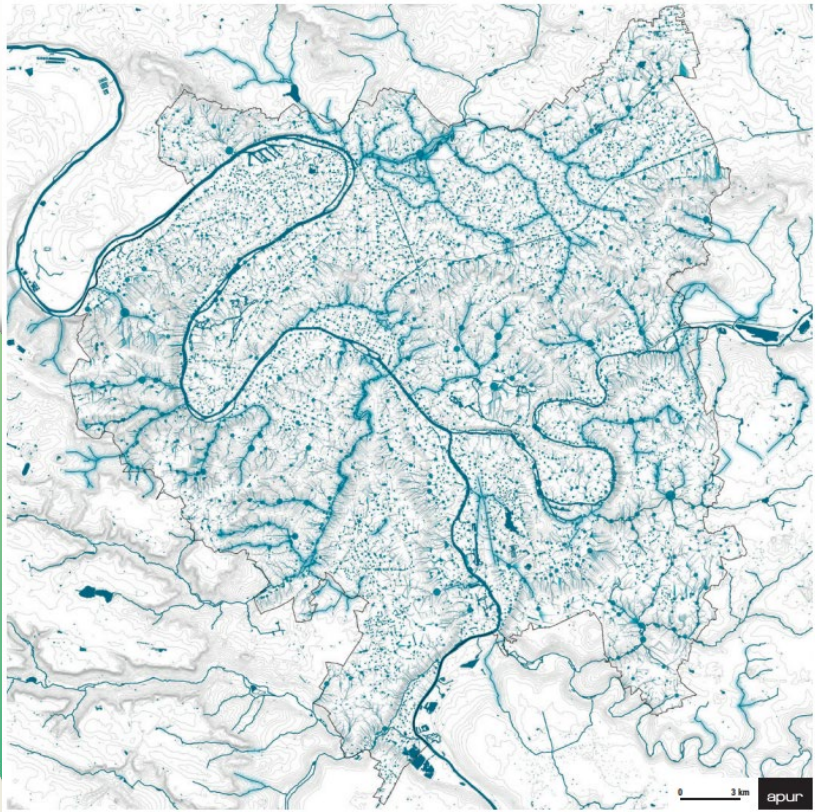
3. Quelques éléments de discussion

La reconnaissance institutionnelle un facteur discriminant

Variables étudiées	PRU restaurées (n = 66/93)	PRU non restaurées (n = 27/93)
	Exemple : Orge, Croult, Réveillon, Rouillon	Exemples : ru d'Oly, ru de Liesse, Ru de Lochy
Longueur moyenne du cours d'eau (km)	≥ 12 km	< 12 km
Cours d'eau classés en liste 1 et/ou en liste 2	9	0
État écologique du cours d'eau en 2022	Bon à mauvais	Inconnu à mauvais
Type de masse d'eau	MEN (n = 31) MEFM (n = 18) Indéterminé (n = 17)	MEN (n = 10) MEFM (n = 7) Indéterminé (n = 10)
Ancienneté du syndicat de rivière porteur de la GEMAPI	Plus de 12 ans	Moins de 7 ans

L'invisibilisation de certaines petites rivières urbaines

Des tentatives de cartographie à l'échelle infrarégionale



LIEUX D'ACCUMULATIONS DE L'EAU ET DES RIVIÈRES DANS L'EMPRISE MÉTROPOLITAINE

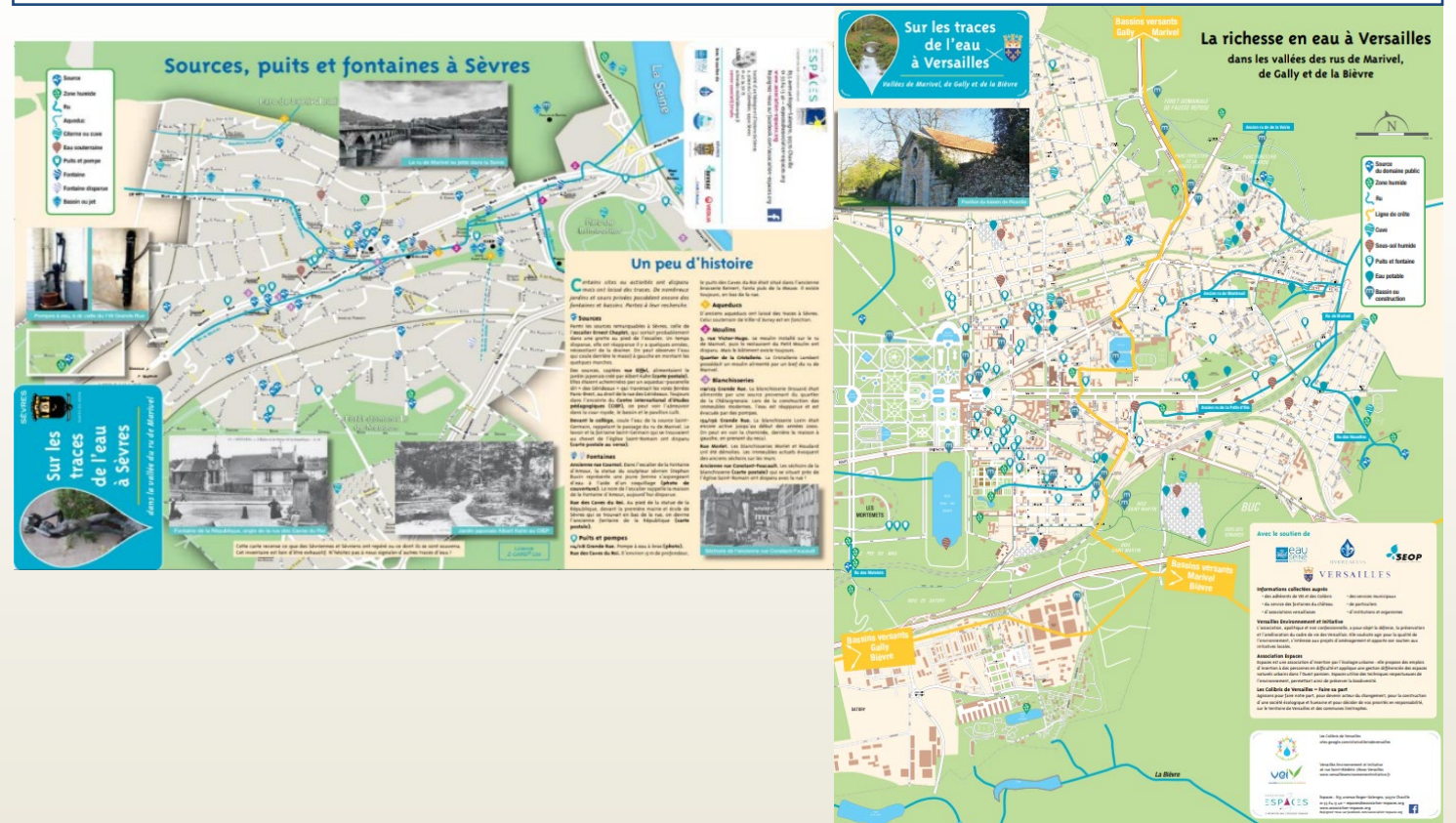
- Rivière visible ou anciennement visible
- Accumulation d'eau
- Surface de ruissellement associée à une cuvette : 100 à 5 000 000 m²
- Périmètre de la Métropole du Grand Paris

Sources : Apur, AESN

La pluie dessine la géographie naturelle et les transformations urbaines. Des lignes d'eau naissent de multiples vallons naturels formés par le ruissellement au cours du temps. L'intensité de ces veines d'eau, due aux variations géologiques et climatiques, invite à renouveler le regard sur la ville et les éléments naturels qui perdurent dans ses formes. L'accumulation d'eau, proportionnelle à la quantité de pluie et à la surface des bassins versants urbains, qui s'accroît lors de précipitations exceptionnelles, nécessite de redéfinir des stratégies adaptées. À l'inverse, lors des petites pluies, le ruissellement naturel pourrait être mis à profit pour limiter la saturation des réseaux d'assainissements.

Cartographie des cours d'eau du Grand Paris, extrait NOTE n°244 – Rivières urbaines et eaux du Grand Paris, © APUR, 2025

Des tentatives de cartographie à l'échelle locale



Extrait de cartes issues d'une série de cartographie « Sur les traces de l'eau » © Espaces, 2016-2023

Conclusion

- Restauration écologique des PRU franciliennes qui révèle une dynamique contrastée : si le nombre de projets a significativement augmenté, leur implantation reste majoritairement guidée par des critères institutionnels.
- Logique de restauration en pointillée dictée par des opportunités foncières et un portage politique.
- Fragmentation de l'action qui compromet la continuité écologique tout en accentuant les inégalités territoriales entre bassins et entre linéaires restaurés et non restaurés.
- Cadrage qui conduit à une relative invisibilisation de certains territoires socialement fragiles, pourtant exposés à des dégradations environnementales importantes.
- Besoin d'une lecture critique des politiques de restauration, non comme des interventions purement écologiques, mais comme des instruments d'aménagement enchâssés dans des rapports de pouvoir.



Merci pour votre attention

Références bibliographiques

- Accariès, E., sous la direction de Germaine, M.-A. (2020). *La Bièvre à ciel ouvert : De la mobilisation citoyenne aux projets de réouverture, étude de l'influence des projets de restauration sur la perception du cours d'eau* [Mémoire de recherche].
- Boitec, & Malavoi. (2016). *Retour d'expériences d'opérations de restauration de cours d'eau et leurs annexes menés sur le bassin RMC*. Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J., & Wester, P. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898>
- Carré, C. (2024). *Les petites rivières urbaines : environnement, évaluation, gestion et restauration*. Sous la direction de Laurent Lespez et Marie-Anne Germaine.
- Espinosa, P., De Meulder, B., & Ollero Ojeda, A. (2016). River restoration and rehabilitation as a new urban design strategy: learning to re-see urban rivers. *The International Journal of the Constructed Environment*, 7(3), 57-73. <https://doi.org/10.18848/2154-8587/CGP/V07I03/57-73>
- Faburel, G., & Gueymard, S. (2008). Inégalités environnementales en région Île-de-France : le rôle structurant des facteurs négatifs de l'environnement et des choix politiques afférents. *Espace populations sociétés*, (1), 159-172.
- Frioux, S. (2010). Fléau, ressource, exutoire : visions et usages des rivières urbaines (XVIIIe-XXIe s.). *Géocarrefour*, 85(3), 188-192.
- Germaine, M., & Temple-Boyer, É. (2022). Un diagnostic de connectivité hydrosociale pour appréhender les potentialités d'usage des petites rivières urbaines : exemple du Croult et du Petit Rosne (Île-de-France). *L'Espace géographique*, 51(3), 212-237. <https://doi.org/10.3917/eg.513.0212>
- Le Roux, T. (2010). Une rivière industrielle avant l'industrialisation : la Bièvre et le fardeau de la prédestination, 1670-1830. *Géocarrefour*, 85(3), 193-207.
- Lespez, L. et Germaine, M.-A., (2016), « La rivière désaménagée ? Les paysages fluviaux et l'effacement des seuils et des barrages en Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord », Bulletin de la Société Géographique de Liège, n° 67, p. 223-254.
- McEwen, L., Barnes, L. G., Philips, K., & Biggs, I. (2020). Reweaving urban water-community relations: Creative, participatory river "daylighting" and local hydrocitizenship. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 45(1), 148-150. <https://doi.org/10.1111/tran.12375>
- Morandi, B., & Piégay, H. (2017). *Restauration de cours d'eau en France : comment les définitions et les pratiques ont-elles évolué dans le temps et dans l'espace, quelles pistes d'action pour le futur ?* Agence Française pour la Biodiversité. Collection Comprendre pour agir.
- B. Morandi et H. Piégay, « Les restaurations de rivières sur Internet : premier bilan », *Natures Sciences Sociétés* 19, 224-235 (2011)
- Ryan, R. L., Smardon, R., Moran, S., & Baptiste, A. K. (2019). Revitalizing urban waterway communities: streams of environmental justice. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 9(2), 148-150. <https://doi.org/10.1007/s13412-018-0522-5>
- Society for Ecological Restoration International, Science & Policy Working Group. (2004). *L'ABCdaire sur l'écologie de la restauration* (Version 2, octobre 2004). SER Internationale.
- Swyngedouw, E., Kaika, M., & Castro, E. (2002). Urban Water: A Political-Ecology Perspective. *Built Environment* (1978-), 28(2), 124-137. <http://www.jstor.org/stable/23288796>
- Viinikka, A., Paloniemi, R., & Assmuth, T. (2018). Mapping the distributive environmental justice of urban waters. *Fennia: International Journal of Geography*, 196(1), 9-23. <https://doi.org/10.11143/FENNIA.64137>