



Atelier des Solutions Vallée Normande de la Seine

Transition industrielle et écologique

Destination : Web

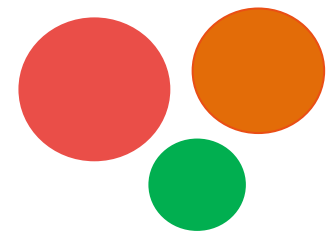
Titre : *Diapositives de présentation en Atelier n°1*

Date : Juin 2025

Type : Livrable

Version : 3.0

Déroulé de la Journée



9h00

Introduction de la démarche

Présentation de la démarche et des méthodes

Contexte et partage des dernières informations

10h45

Pause

Mise à plat des représentations et des enjeux

Synthèse et lancement de l'Atelier n°2

Introduction de la visite à Bardouville

12h30

Déjeuner

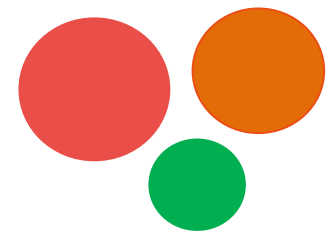
— **Transport vers la Mairie de Bardouville (50 min)** —

15h00

Visite terrain sur le site des Terres du **Moulin à Vent**

17h00

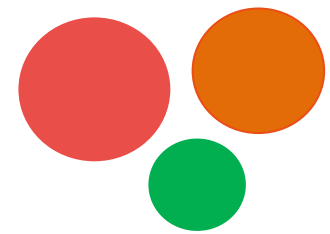
Fin



**Monsieur
Jean-Benoît
ALBERTINI**

Préfet de la Région
Normandie



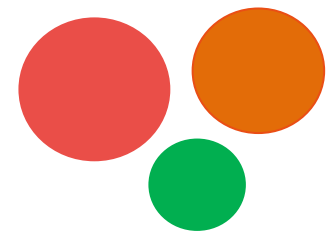


Monsieur Vincent MONTRIEUX

DGALN

Adjoint au directeur de
l'habitat, de l'urbanisme et
des paysages



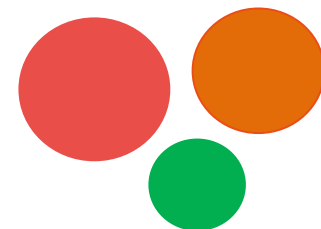


**Madame
Anne-Lorraine
LATTRAYE**

DGALN

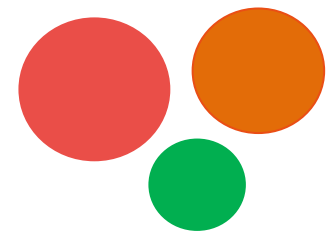
Sous-directrice Territoires et
Usagers





PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE et MISE EN CONDITIONS

25 minutes



Comment faire pour développer l'industrie en Vallée Normande de la Seine tout en renforçant la biodiversité du territoire ?



Marceau GUÉRIN

biodivaction

Magali CERLES



Méthode de recherche de solutions

Comment faire pour développer l'industrie en
Vallée Normande de la Seine tout en
renforçant la biodiversité du territoire ?

Séminaire de
restitution
mai-juin

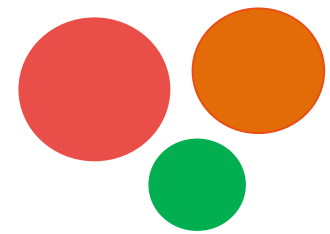
Atelier 2
10 octobre

Atelier 3
Novembre

Atelier 1
23 Juin 2025

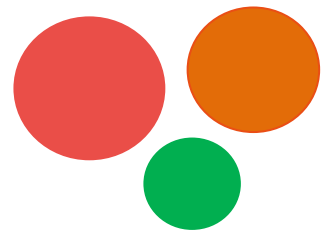
Travaux préparatoires
entretiens (x55) | Étude EPFN



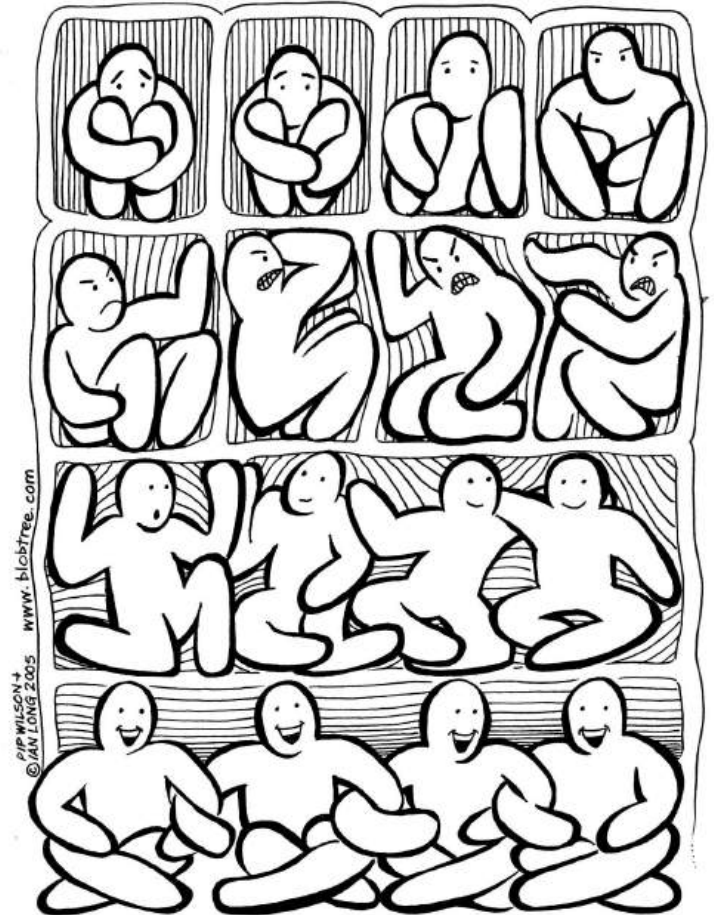


Nous réfléchissons et produisons:

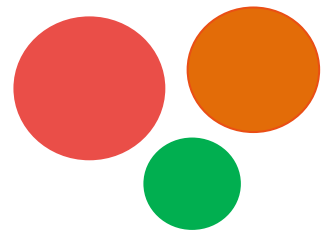
1. Des solutions à droit constant
2. Des solutions pour le devenir de la Vallée de la Seine (ni pour ni contre tel projet, à l'échelle supra-projet, supra-territorial)



Écoute attentive
Engagement
Bienveillance
Suspension du jugement
Respect de subjectivité
Respect du cadre



Et aussi ... limitons les acronymes autant que possible s'il vous plait

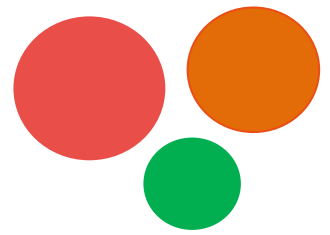


Écoute attentive
Engagement
Bienveillance

Suspension du jugement
Respect de subjectivité
Respect du cadre

Mise en pratique

TROUVEZ UN·E VOISIN·E



Écoute attentive
Engagement
Bienveillance

Suspension du jugement
Respect de subjectivité
Respect du cadre

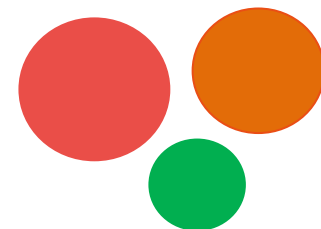
Par groupe de 2-3

Rapide
présentation
entre vous

Définir
1 ou 2 forces par
personne
concernant ces
6 règles

Définir
1 faiblesse par
personne
concernant ces
6 règles

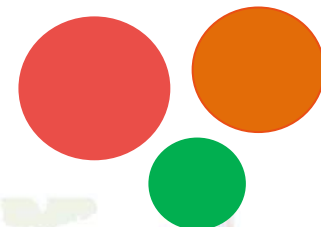
Trouvez
1 attente
partagée par
l'ensemble du
groupe



PARTAGE DE DONNÉES DU TERRITOIRE

Électrochoc rationnel
50 minutes

LE TERRITOIRE : 3 820 km² - 1,1 Millions d'habitants



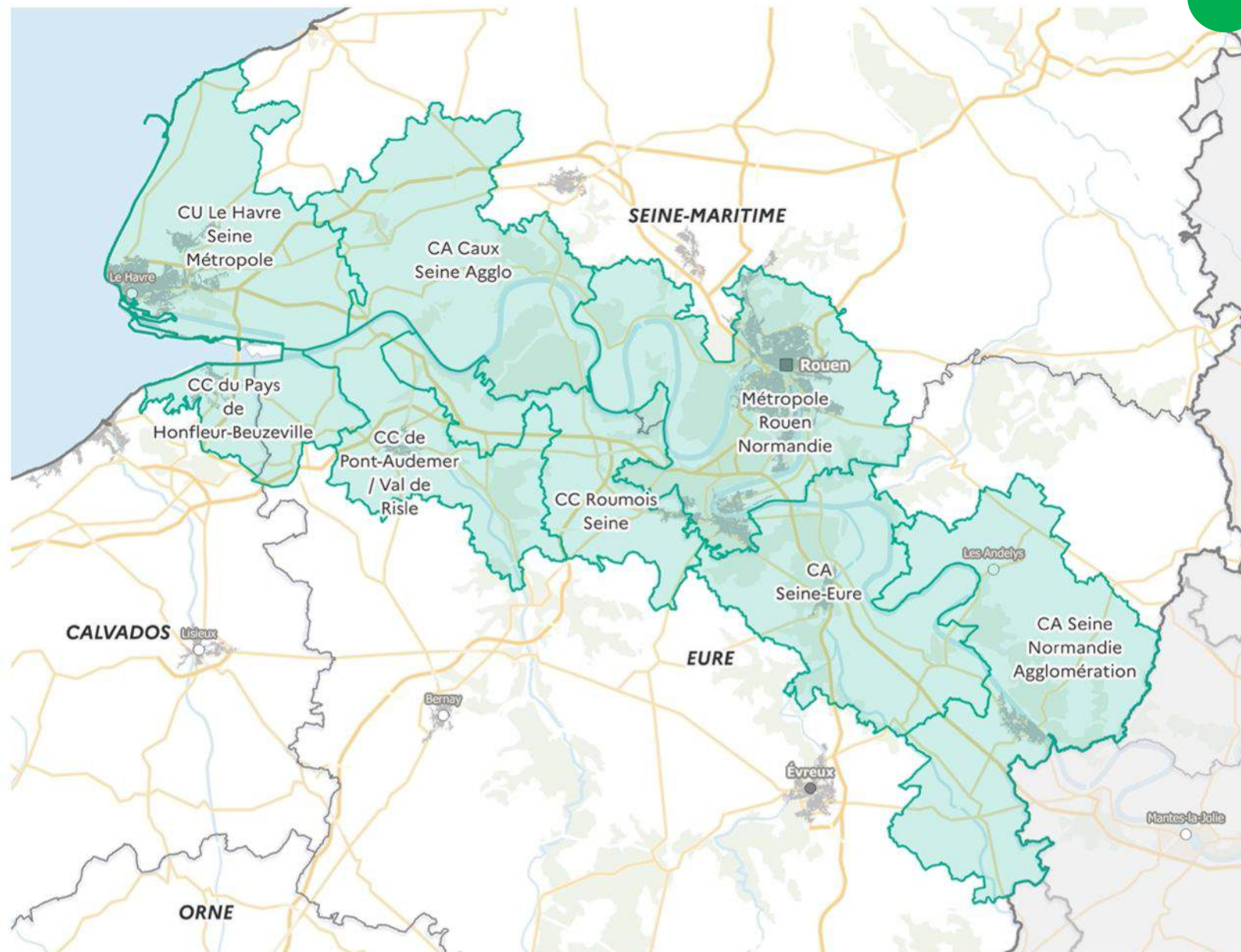
limites administratives
des 8 EPCI bordant
la Seine en région
Normandie

3 départements:

- Calvados
- Eure
- Seine-Maritime

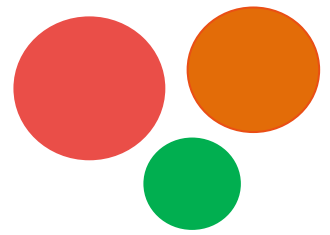
8 EPCI

391 communes



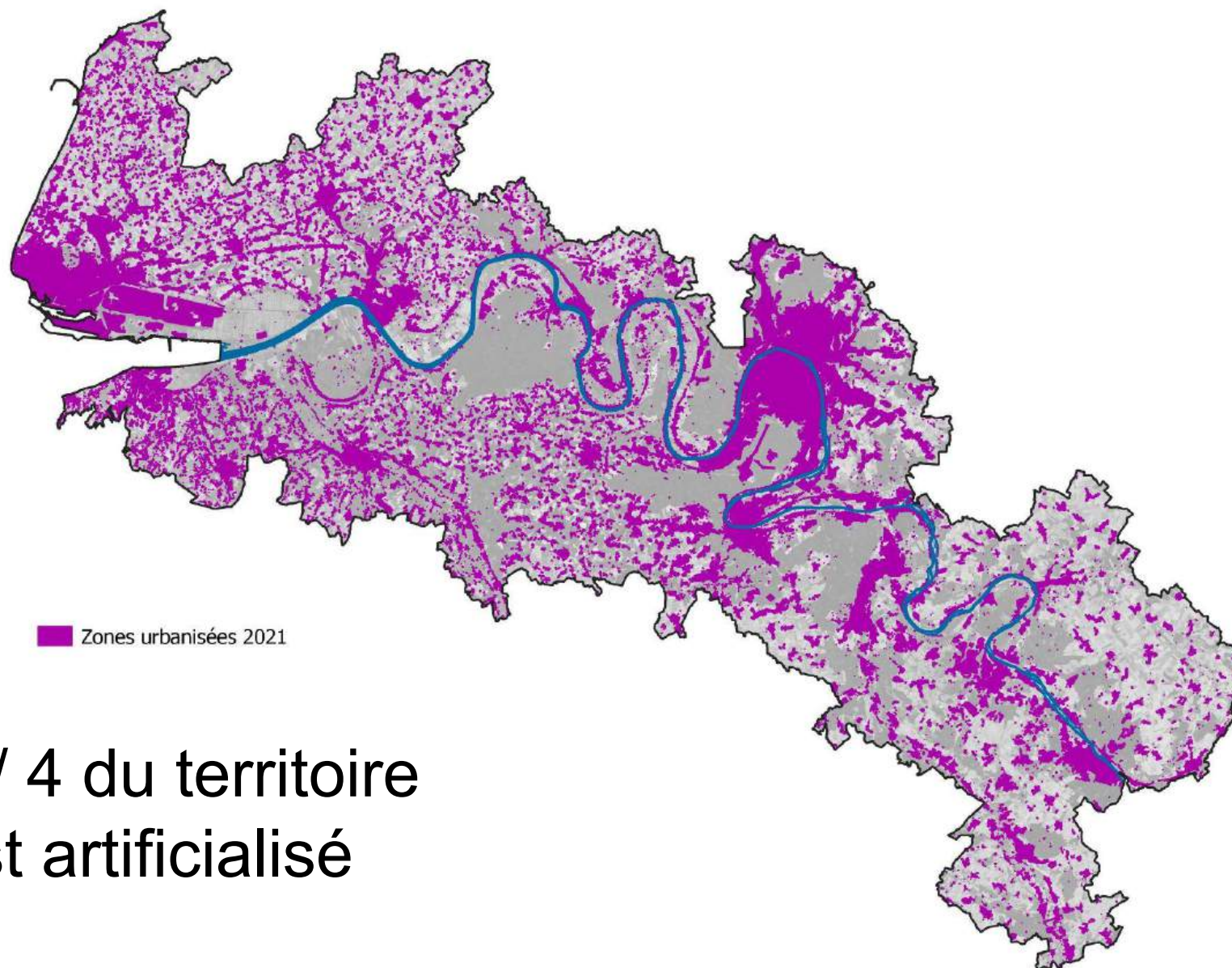
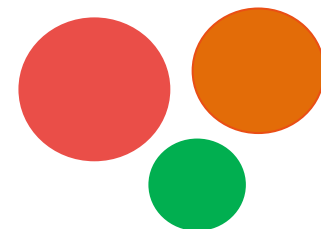
Sources :
- IGN - Plan
- DREAL Normandie

Production :
DREAL Normandie
le 24/03/2025
réf : 20250324_atelierSolutions



**Quelle
artificialisation
rencontrons-nous
au sein du
territoire?**





1 / 4 du territoire
est artificialisé

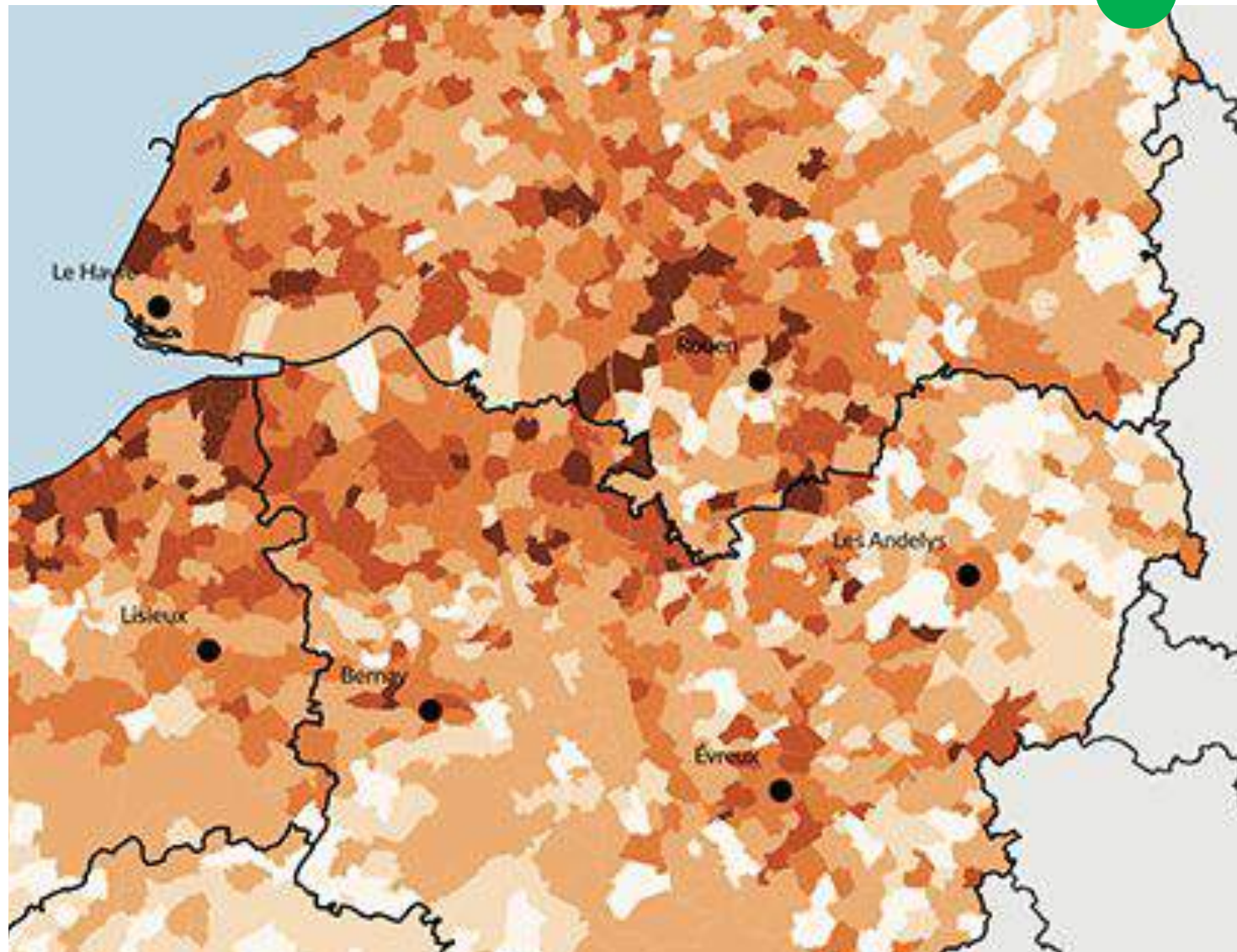
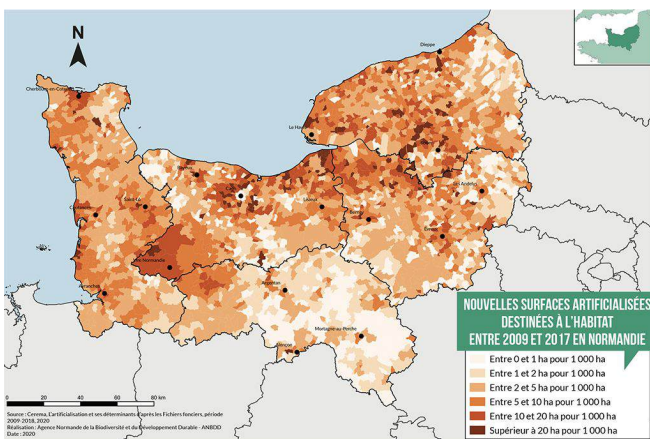
ref: DREAL Normandie

ARTIFICIALISATION : $\frac{2}{3}$ pour l'habitat



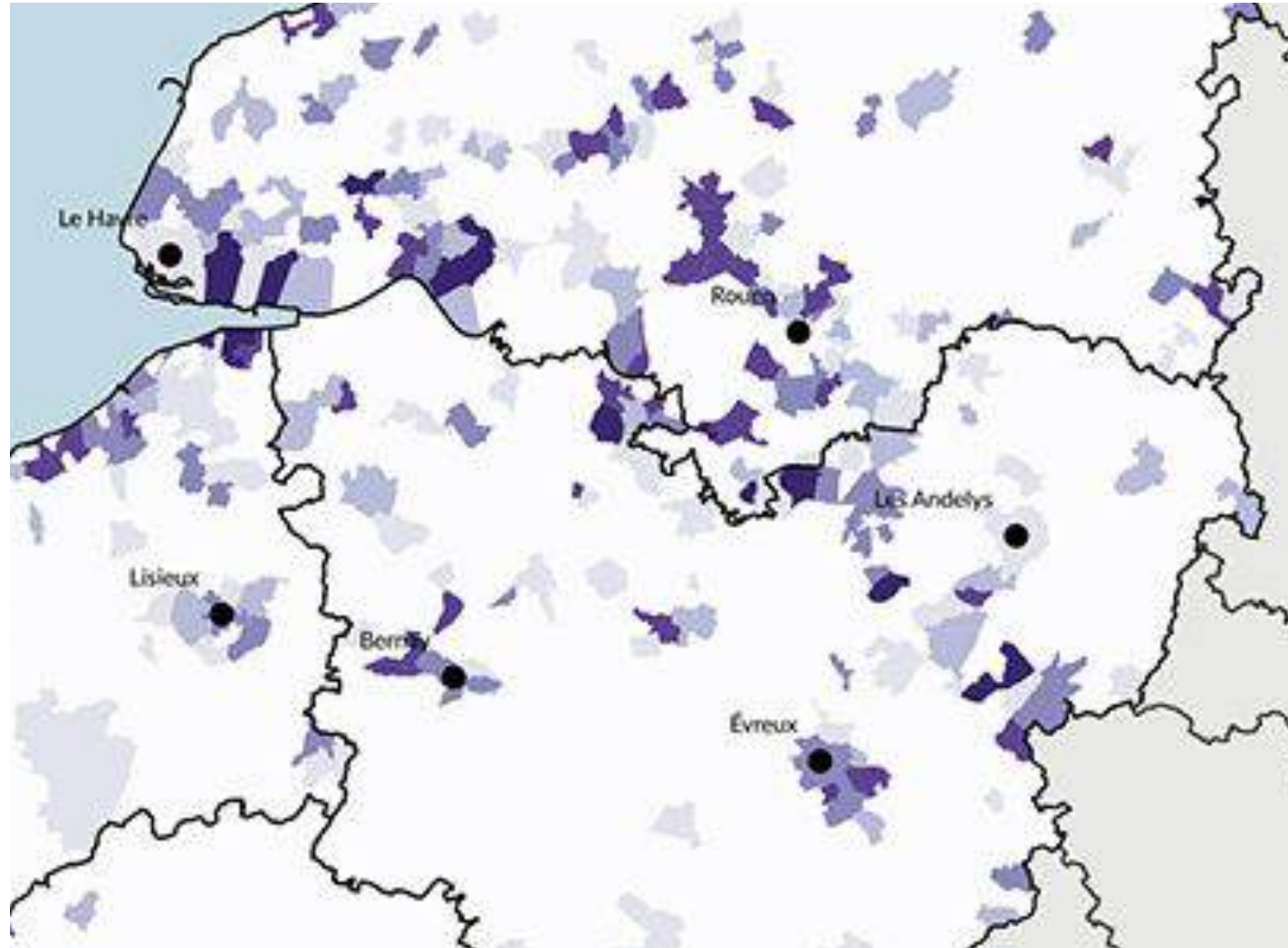
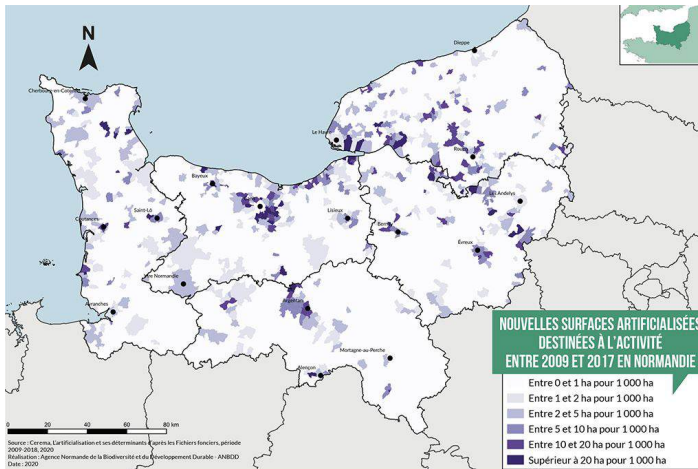
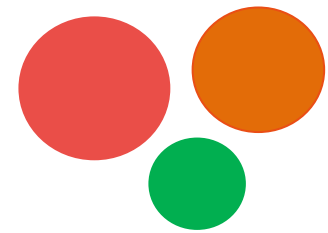
NOUVELLES SURFACES ARTIFICIALISÉES DESTINÉES À L'HABITAT ENTRE 2009 ET 2017 EN NORMANDIE

- Entre 0 et 1 ha pour 1 000 ha
- Entre 1 et 2 ha pour 1 000 ha
- Entre 2 et 5 ha pour 1 000 ha
- Entre 5 et 10 ha pour 1 000 ha
- Entre 10 et 20 ha pour 1 000 ha
- Supérieur à 20 ha pour 1 000 ha

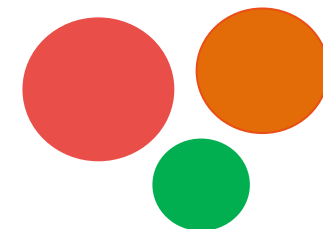


ref: ANBDD

ARTIFICIALISATION : $\frac{1}{3}$ pour l'activité économique

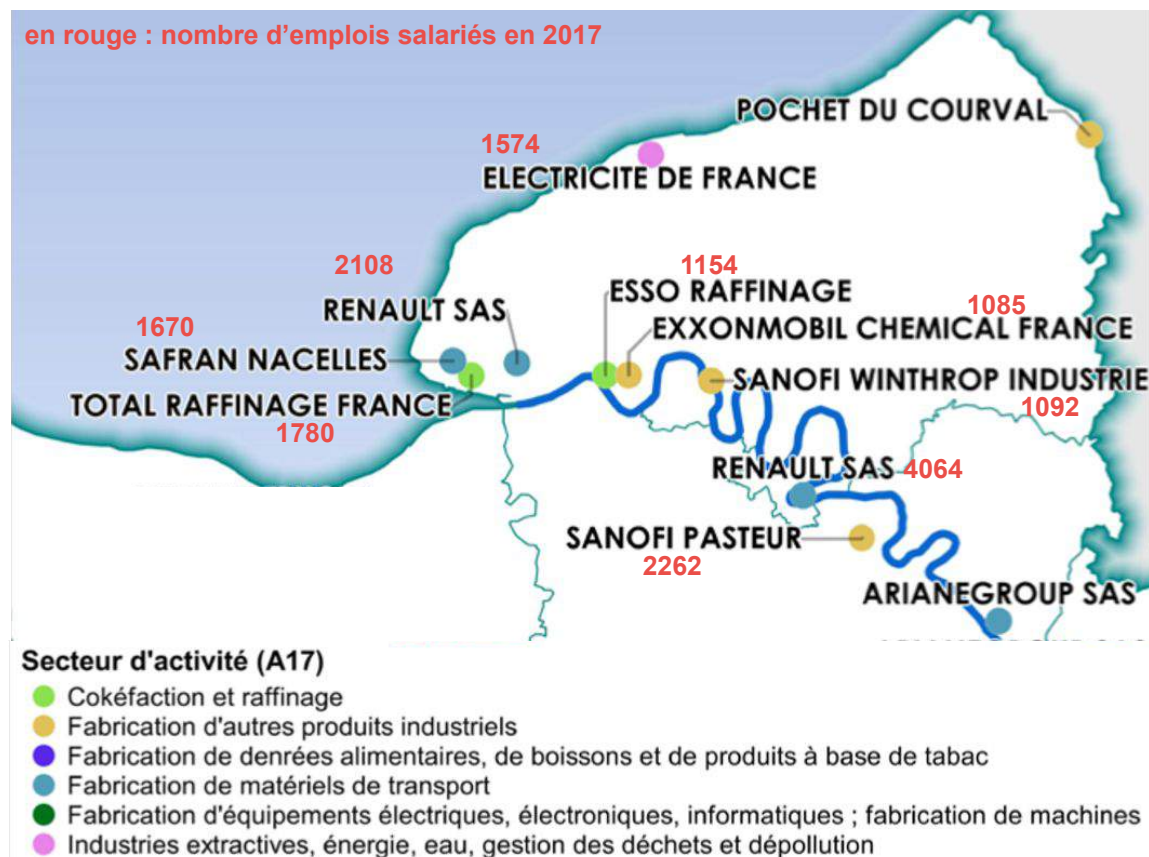


ref: ANBDD



7665 établissements industriels

112.000 emplois : Eure (1/3) | Seine-Maritime (2/3)

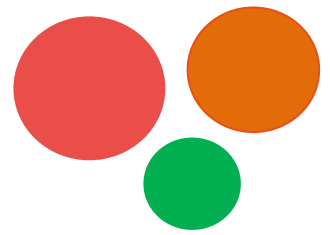


Sources : INSEE 2017 | Carte IGN-INSEE 2020

Exigences de l'industrie en :

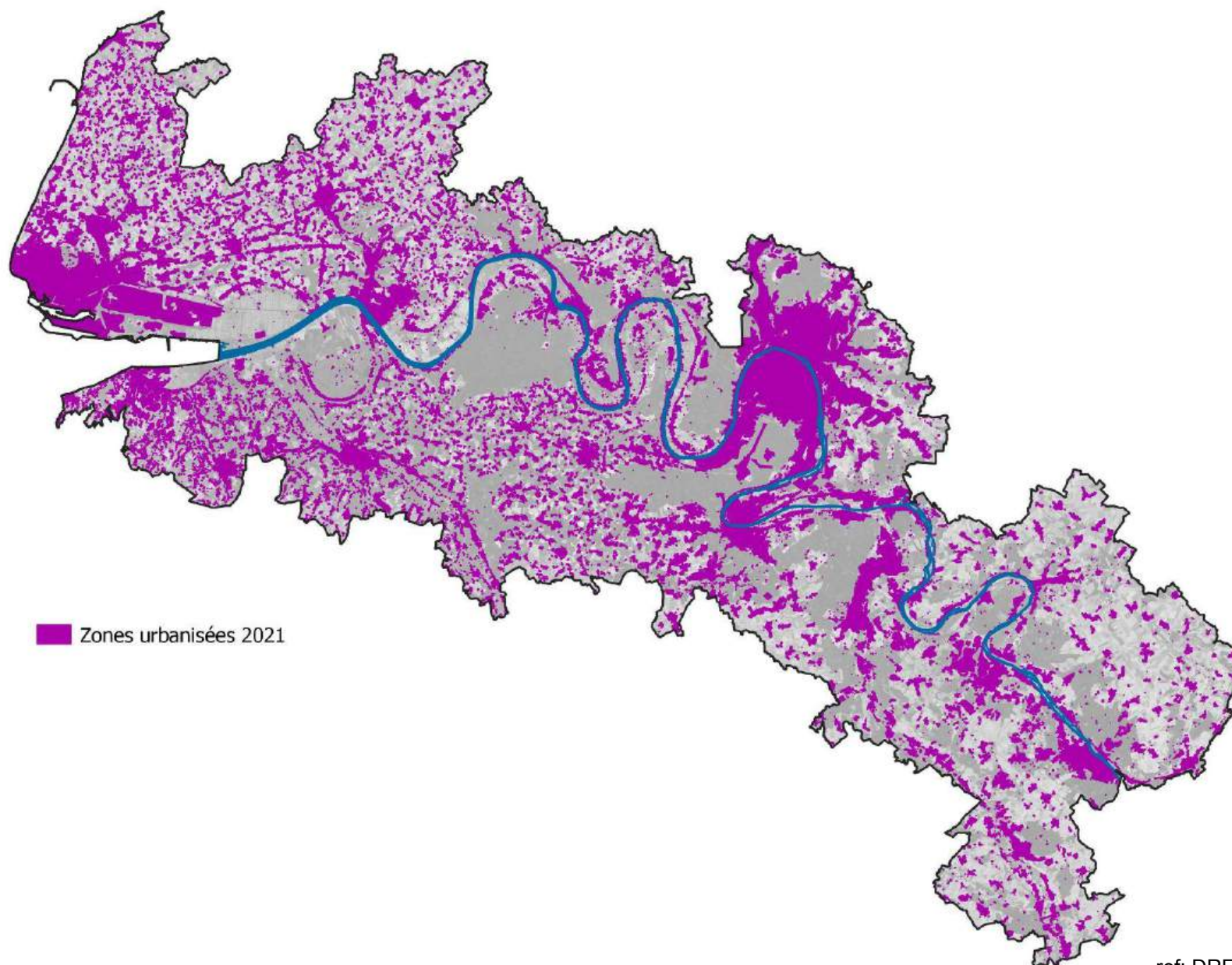
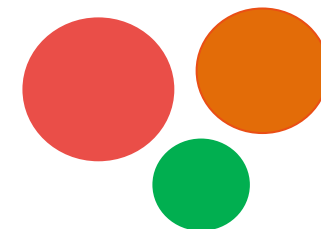
- **Délais d'implantation** : proposer des secteurs idéalement "clés en main" dans des délais contenus
- **Localisation** stratégique : proximité de Paris et du port du Havre, 4ème port nord-européen en tonnage
- **Transport** maritime, fluvial et/ou routier
- **Énergie**, avec un enjeu de décarbonation
- **Accès à l'eau** en quantité pour certaines productions industrielles (75% berges de l'estuaire sont artificialisées, lit mineur canalisé par des digues)

Sources : INSEE 2017 | Carte IGN-INSEE 2020

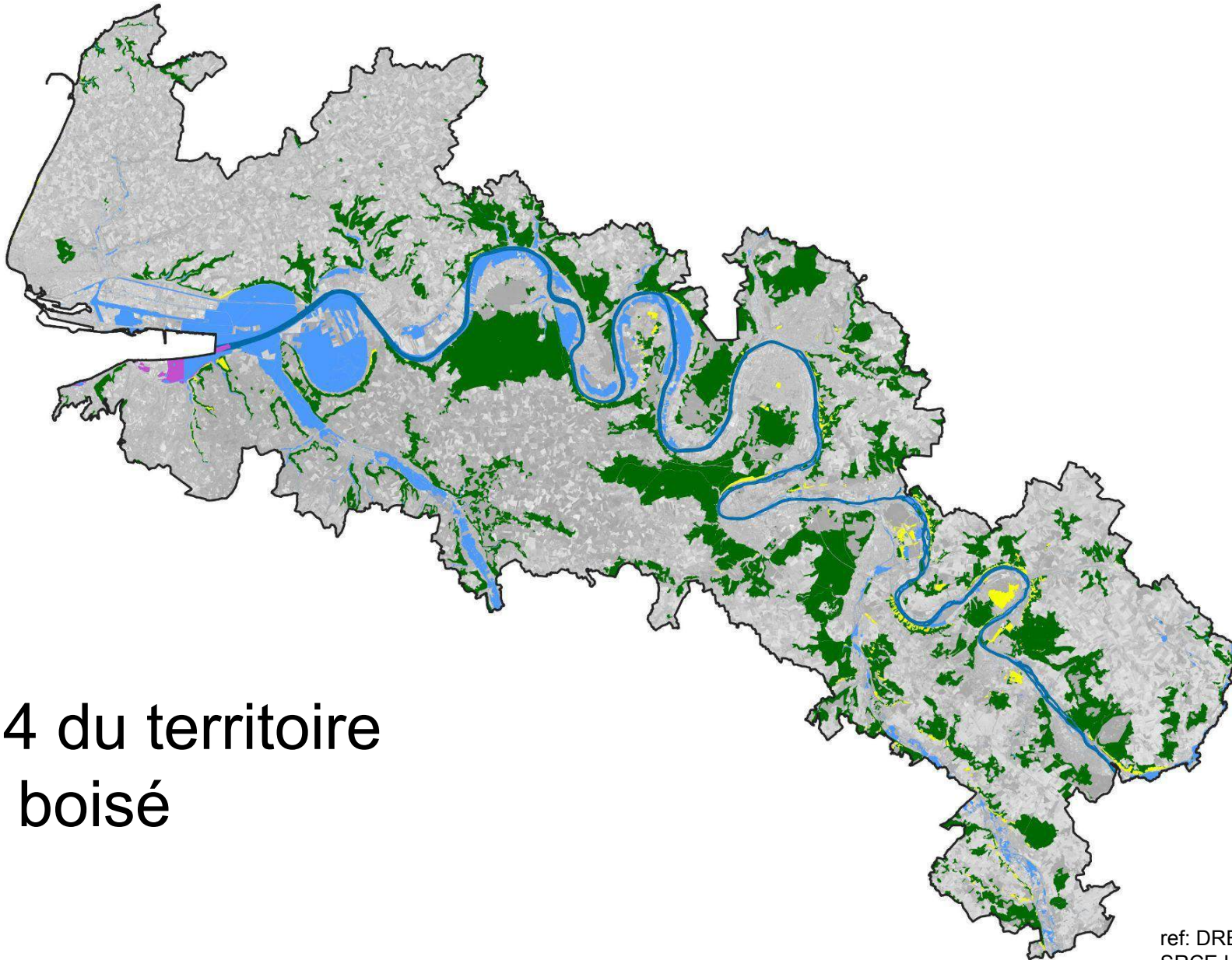
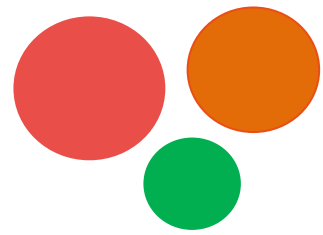


Quelle occupation du sol du secteur agricole et forestier?



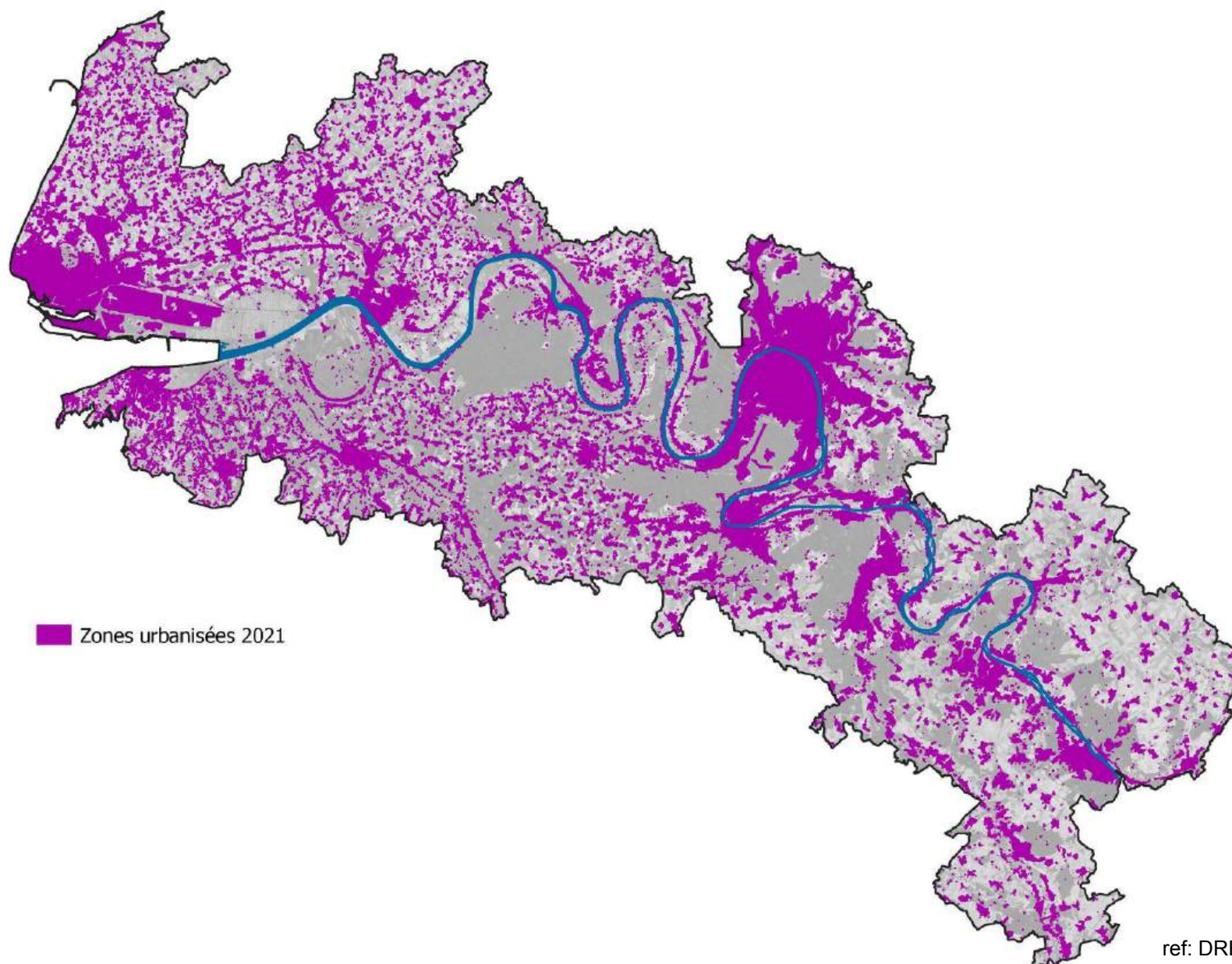
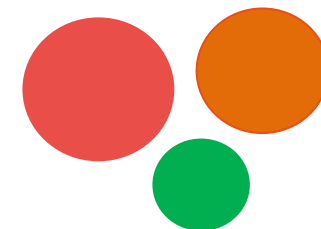


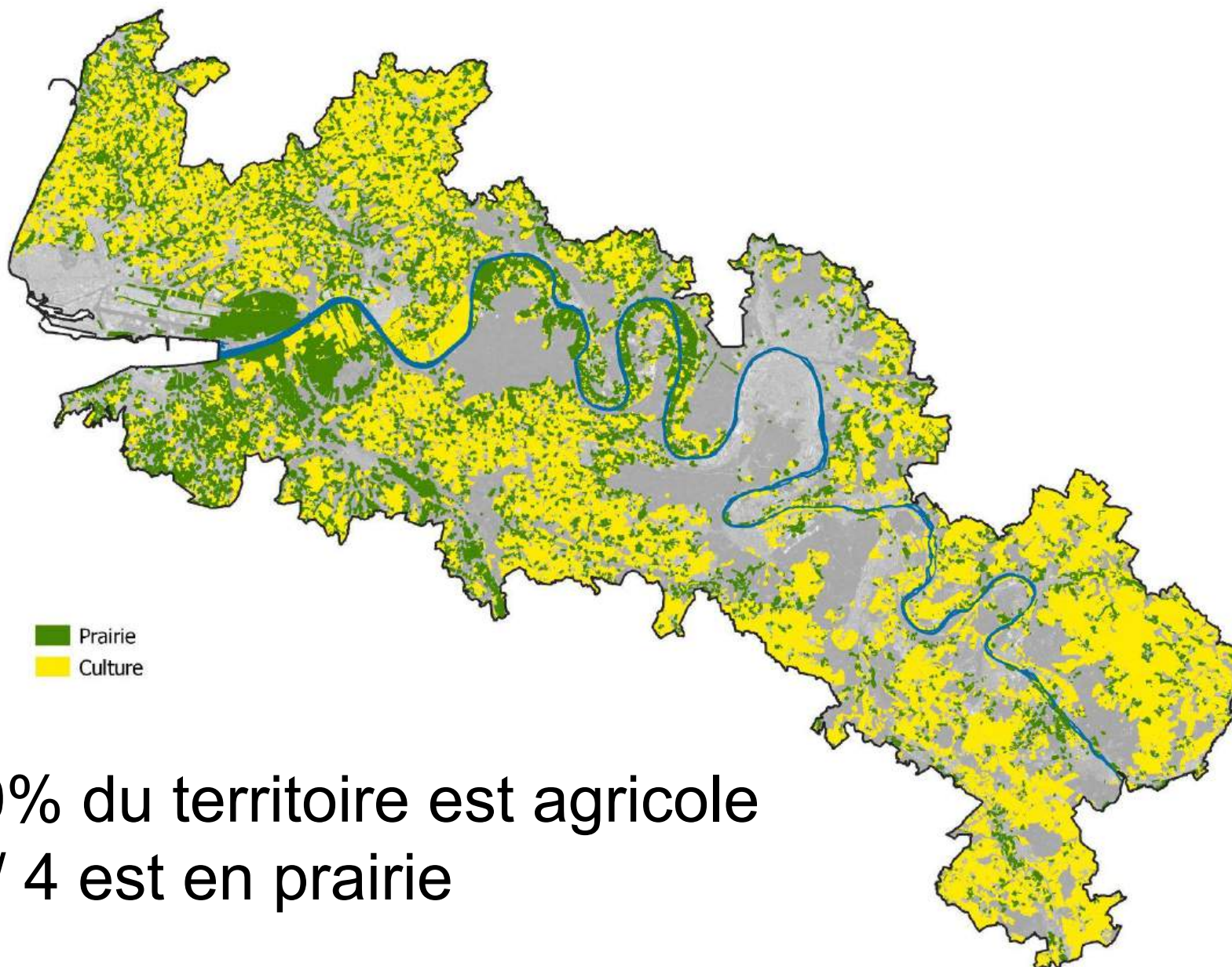
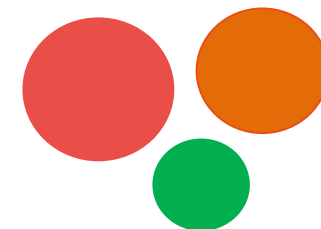
ref: DREAL Normandie



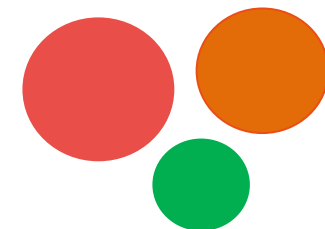
1 / 4 du territoire
est boisé

ref: DREAL Normandie -
SRCE HN





ref : ASP - RPG 2024



2 213 exploitations en 2020

dont 6% bio et 20% circuit court

3 365 ETP

âge moyen : 52 ans

Dont! 30% départ à la retraite d'ici 3 ans

SAU, Surface moyenne d'exploitation : 83 ha

PBS, Production Brute Standard totale: 416 M€

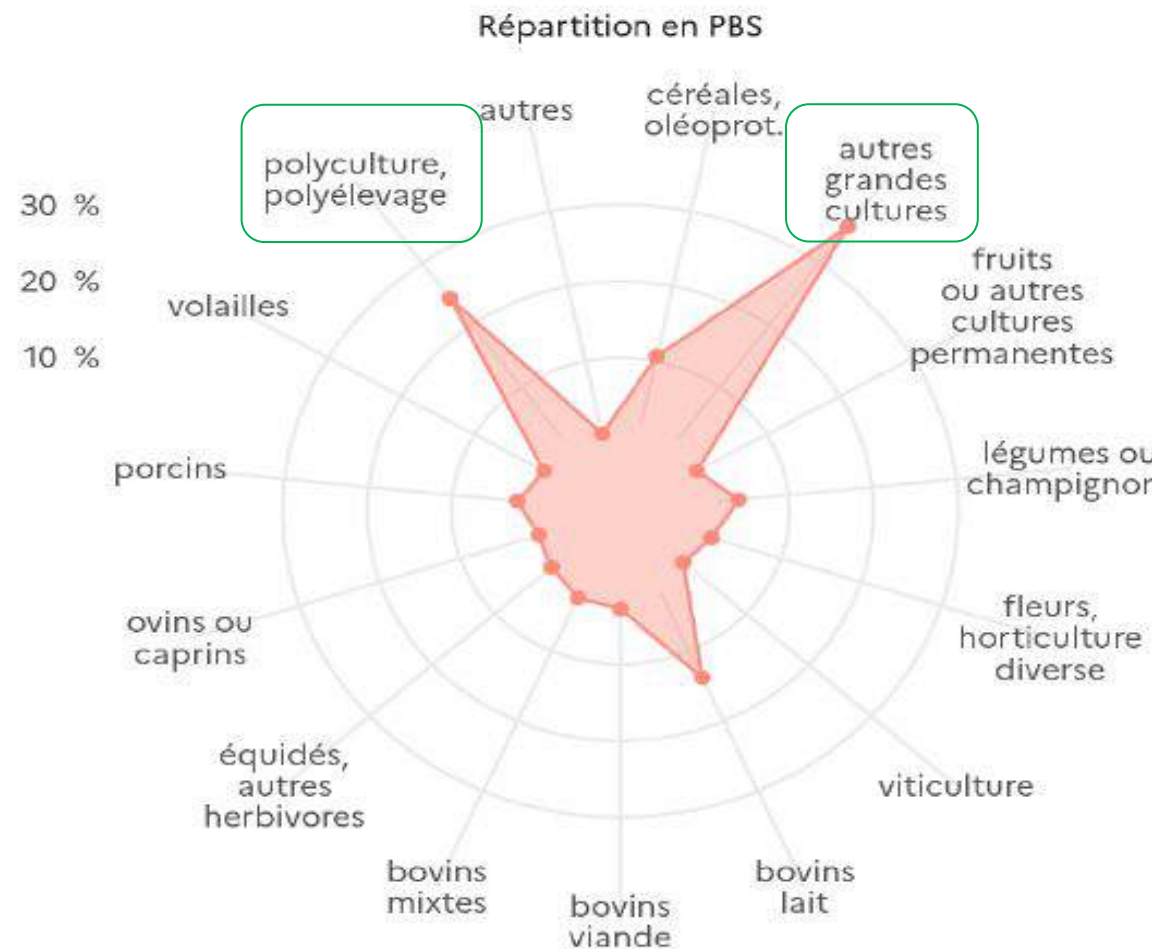
Une évolution au profit des grandes cultures :

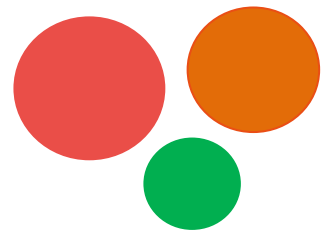
2 x + grandes cultures entre 2010 et 2020 avec

une agrandissement des surfaces / exploitant

→ A minima perte de 13 000 ha élevage.

→ Creusement des écarts de rentabilité (PBS) entre filières.

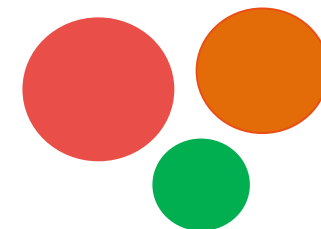




Quelles espèces trouve-t-on en vallée de Seine ?

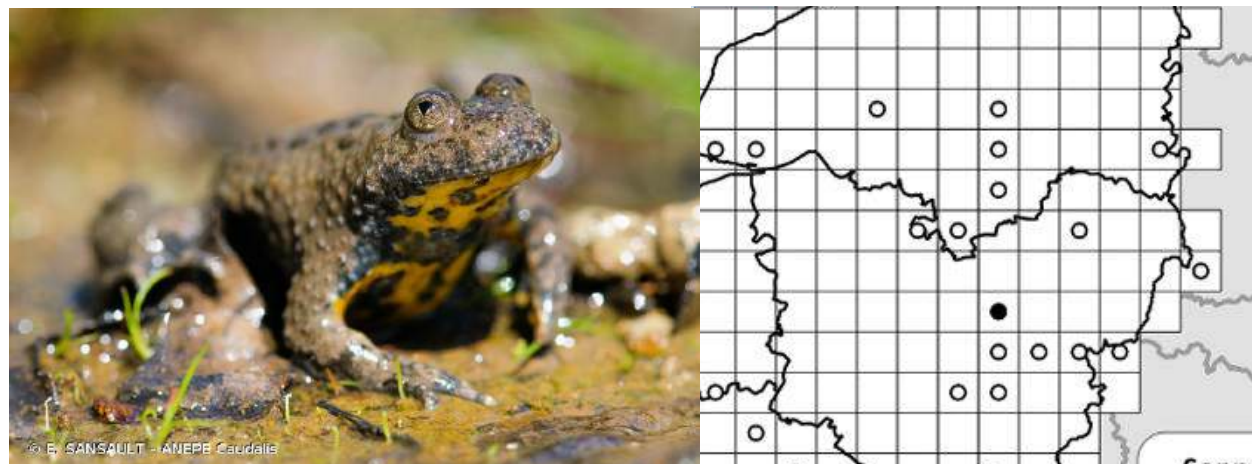


ATTARDONS-NOUS sur le lien espèce - milieu

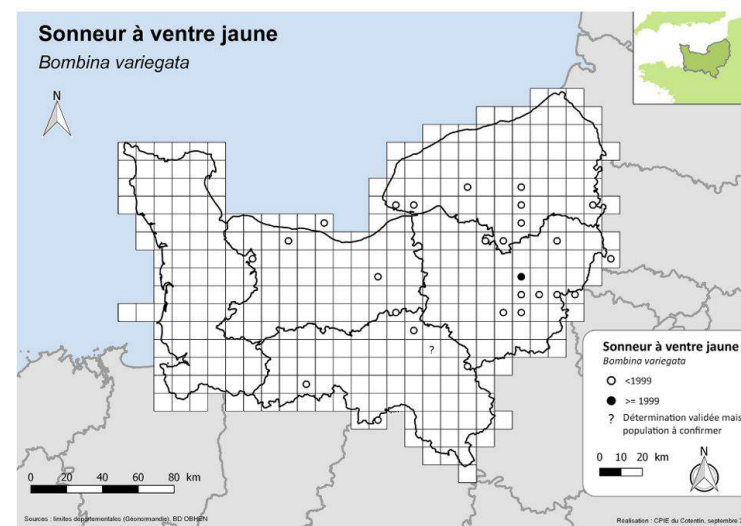


	Taux de régression de l'aire d'occupation historique	Tendance des populations
Pélobate brun	100 %	○ Disparue
Sonneur à ventre jaune	96 %	↓↓↓ Extrême
Pélodyte ponctué	49 %	↓↓ Forte
Crapaud calamite	43 %	↓↓ Forte
Triton crêté	30 %	↓↓ Forte
Triton marbré	25 %	↓ Assez Forte
Triton ponctué	23 %	↓ Assez Forte
Alyte accoucheur	22 %	↓ Assez Forte
Rainette verte	20 %	↓ Assez Forte

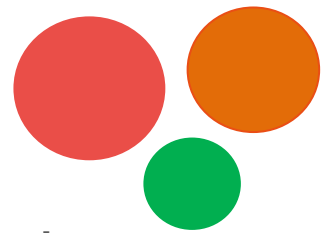
Sonneur à ventre jaune, en milieu forestier



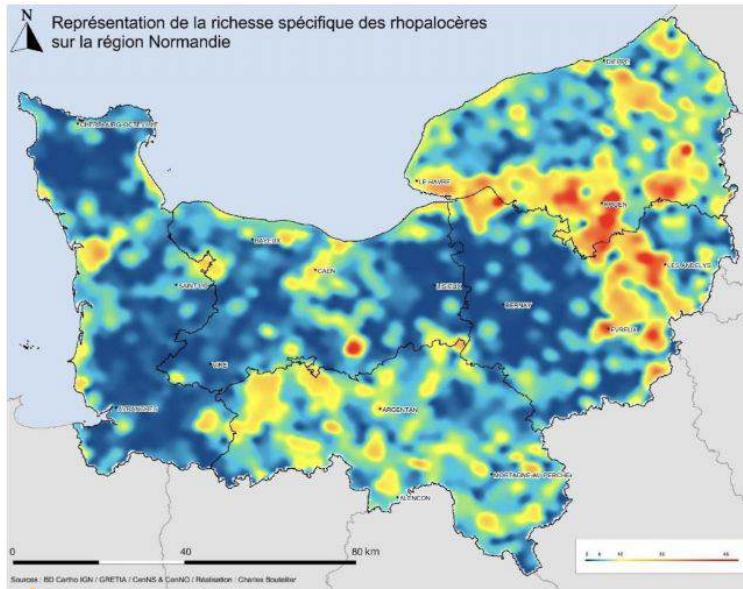
Oedicnème criard, en milieu ouvert et sec



ATTARDONS-NOUS sur l'exigence des espèces de milieux chauds et secs



Papillons de jour



Lézard des souches

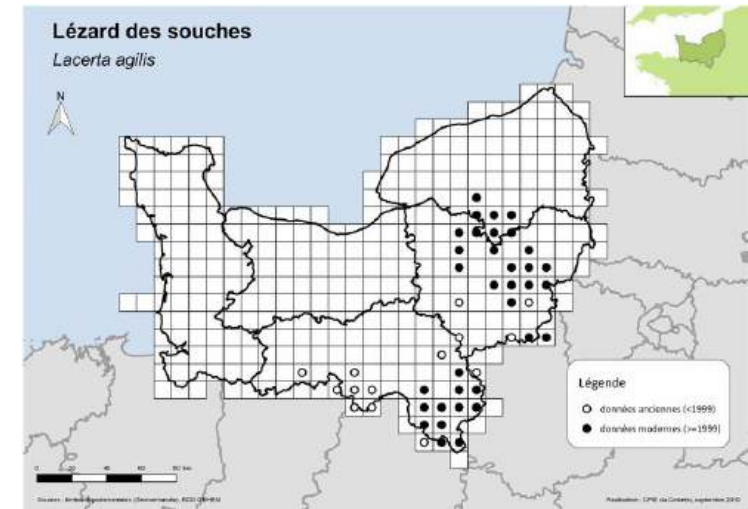


Conocéphale gracieux

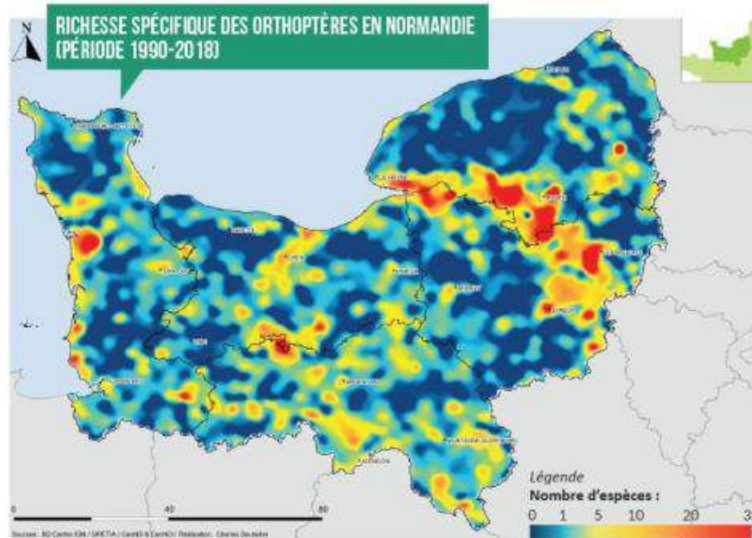


L'Agrile noir (photo: A SIMON)

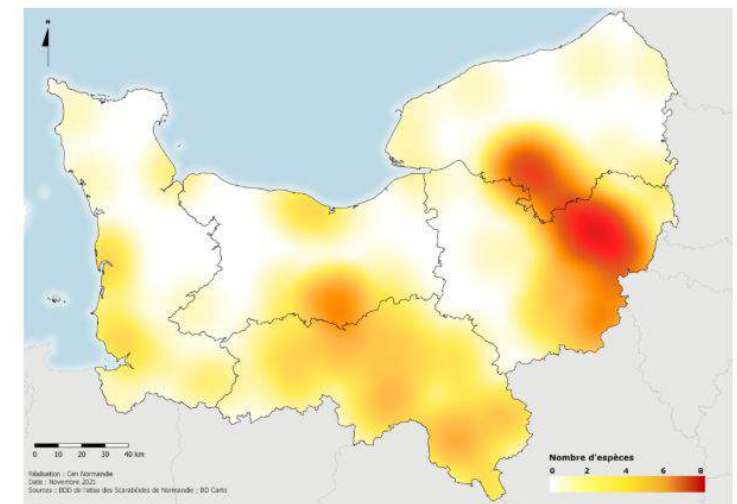
Lézard des souches



Criquets et sauterelles



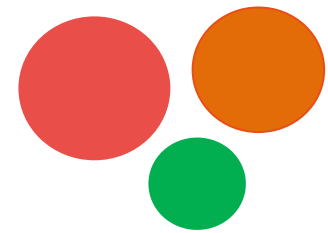
Scarabées d'affinité méridionale



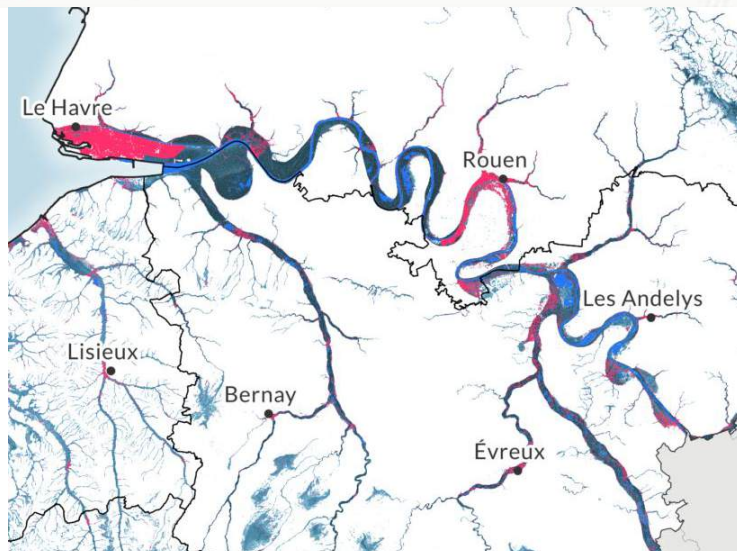
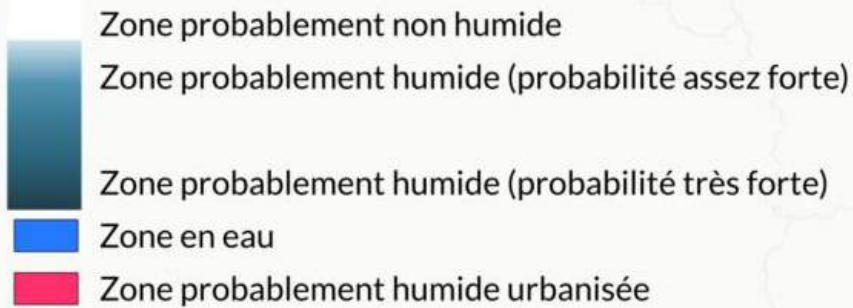
Répartition des espèces d'affinité méridionale en Normandie

ref: ANBDD

ATTARDONS-NOUS sur l'exigence des espèces de milieux humides

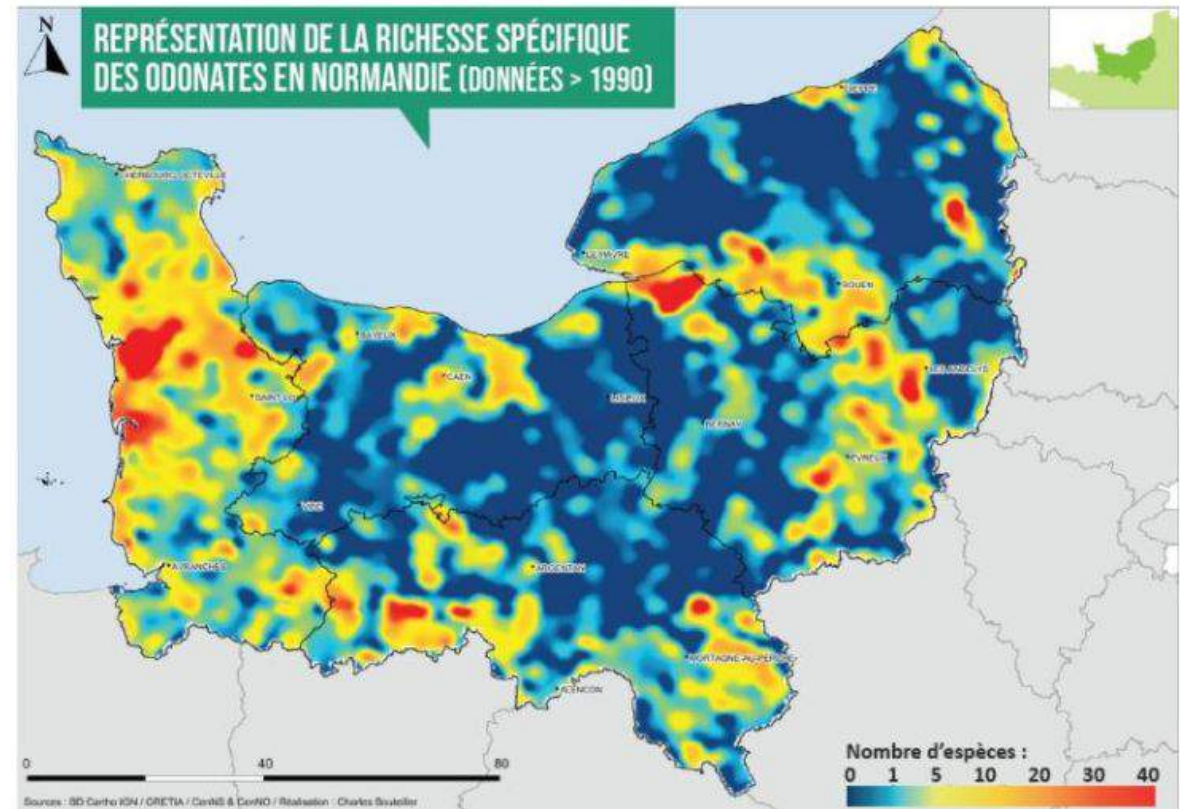


Probabilité de présence seuillée de zones humides et recouvrement par les surfaces en eau et urbanisées

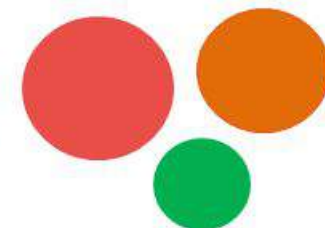


Stockage carbone
Ressource et filtration de l'eau
Régulation des crues

Libellules et demoiselles

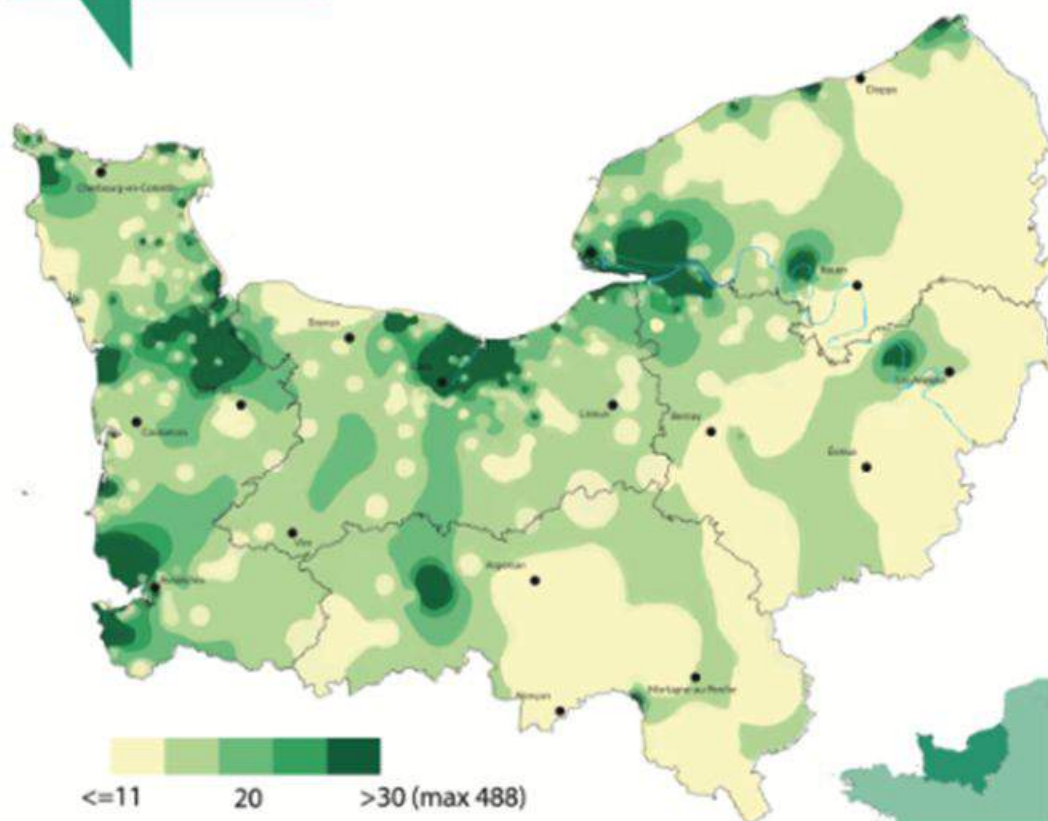


ATTARDONS-NOUS sur l'exigence d'espèces de milieux estuariens



les oiseaux paludicoles, qui vivent dans les roselières, les marais, les tourbières

DE 2011 À 2019



ref. ANBDD



Min

Max

Espèces paludicoles considérées :

- Bouscarle de Cetti
- Locustelle lusciniöïde
- Locustelle tachetée
- Phragmite des joncs
- Phragmite aquatique
- Rousserolle verderolle
- Rousserolle effarvate
- Rousserolle turdoïde



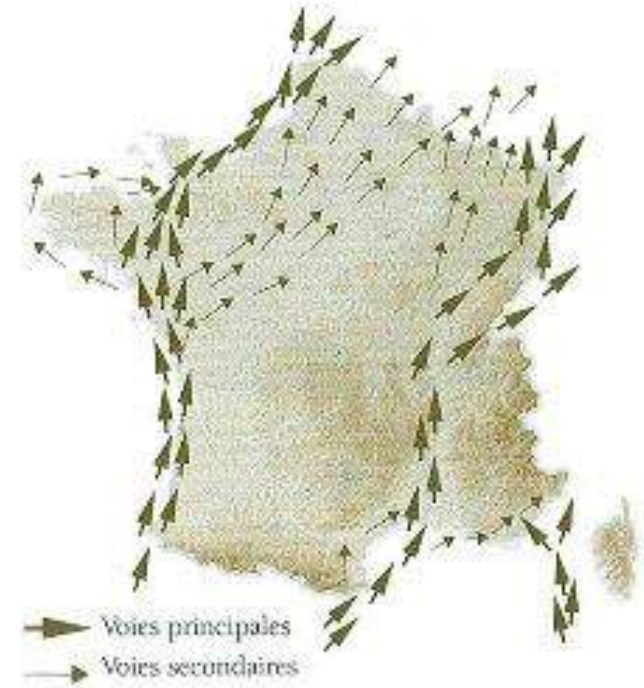
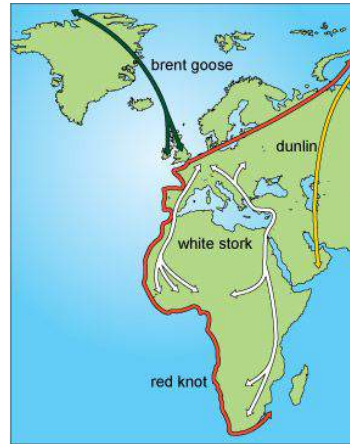
Three solid-colored circles are arranged in a triangular pattern. A red circle is on the left, an orange circle is on the right, and a green circle is centered below the space between the red and orange circles.

Voies d'autonomie

Quartiers d'hiver

Voies migratoires de plancton

Aires de reproduction



Nombre d'espèces migratrices totalisé par bassin versant

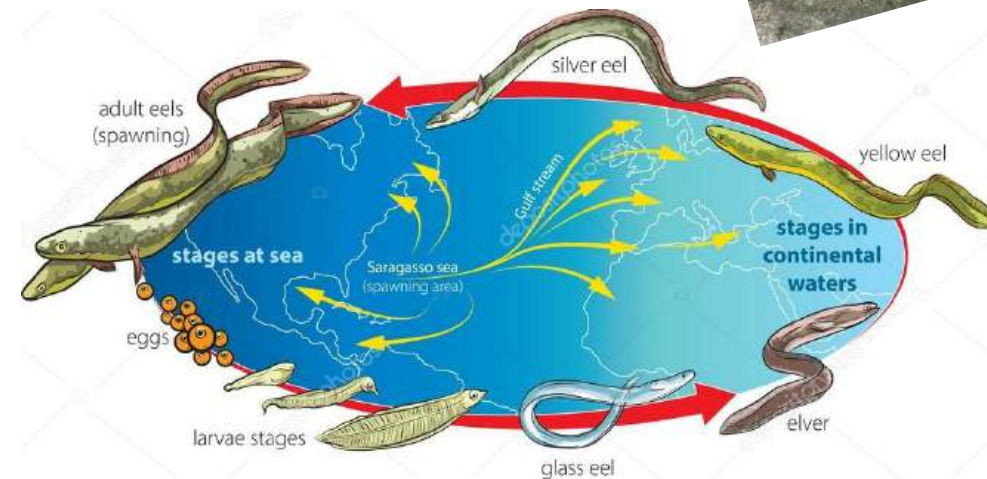
- Aucune espèce migratrice amphihaline
- 1 espèce migratrice amphihaline
- 2 espèces migratrices amphihalines
- 3 espèces migratrices amphihalines
- 4 espèces migratrices amphihalines
- 5 espèces migratrices amphihalines
- 6 espèces migratrices amphihalines
- Territoires sans suivi spécifique migrateurs amphihaliens

Diversité spécifique départementale

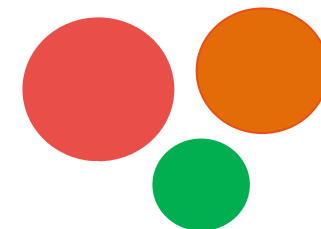
Arrondissement	Nombre d'espèces
Calvados (SI)	6
Eure (SI)	7
Manche (SI)	6
Orne (SI)	4
Seine-Maritime (SI)	6

0 20 40 60 80 km

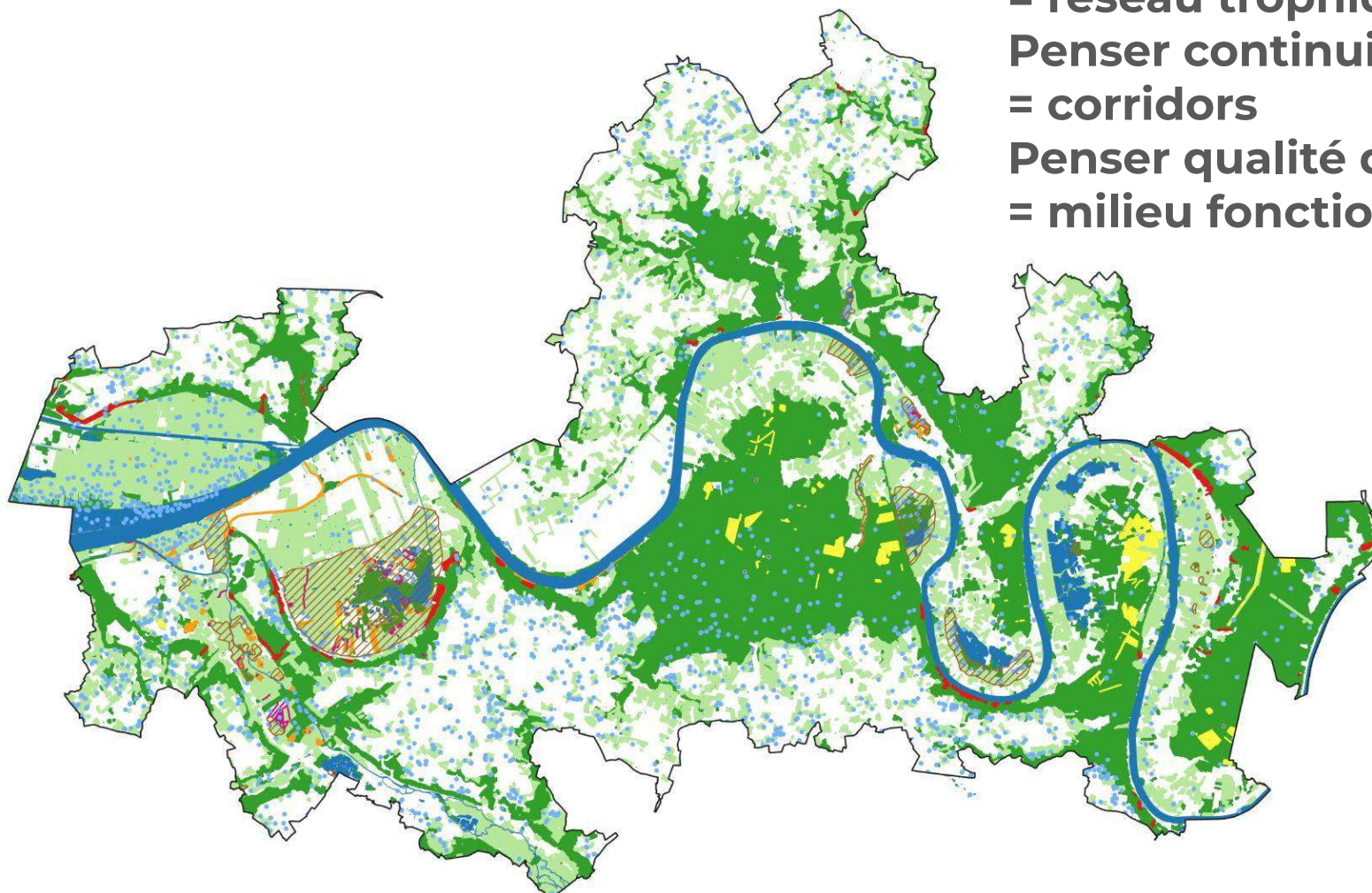
Sources : SEDAC/INPES - PCAADPMMA



Une carte des différents milieux au sein du territoire du PNR Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande

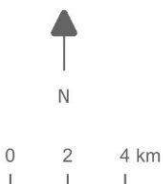


**Penser chaîne alimentaire
= réseau trophique
Penser continuités
= corridors
Penser qualité du milieu
= milieu fonctionnel**



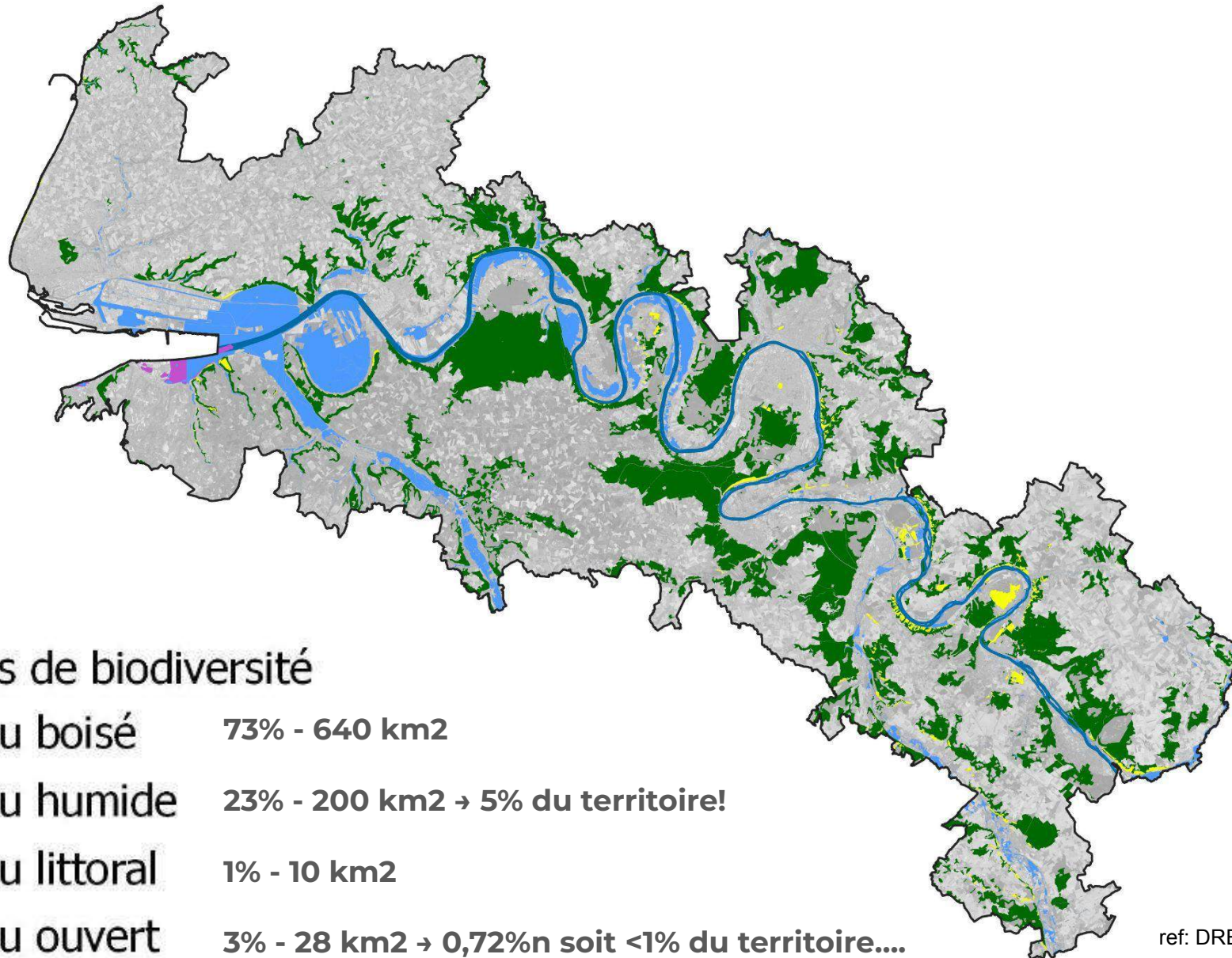
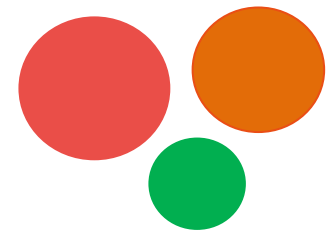
SOURCES
DRAAF Normandie (2022)
IGN - BD Forêts (2015)
CEN Normandie (2024)
PnrBSN (2024)

REALISATION
PnrBSN - SIG (2024)



ref: PNR BSN

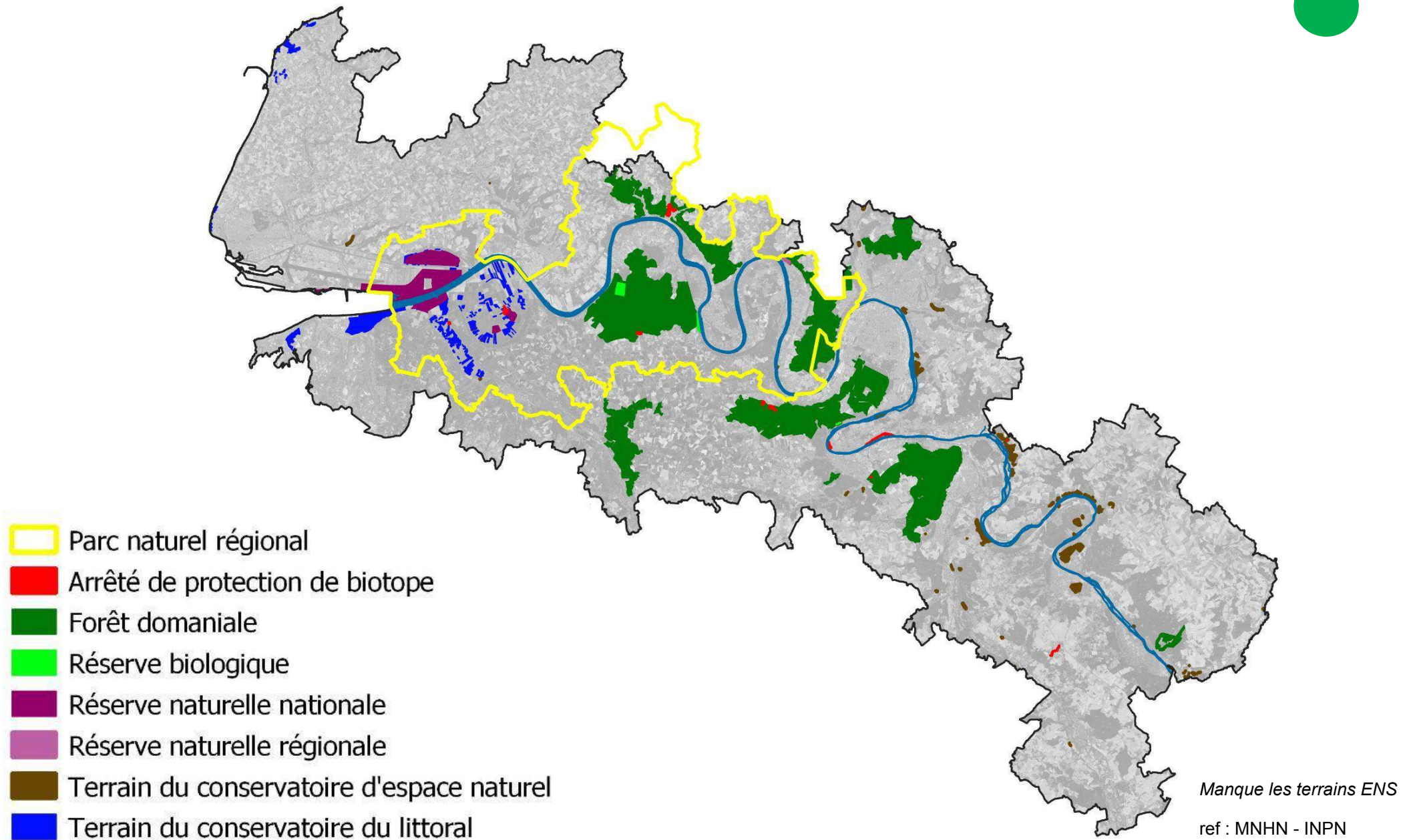
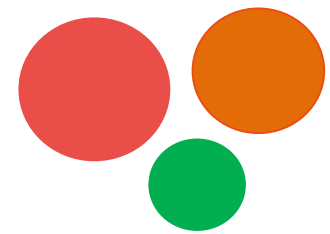
RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ : 4 grands ensembles



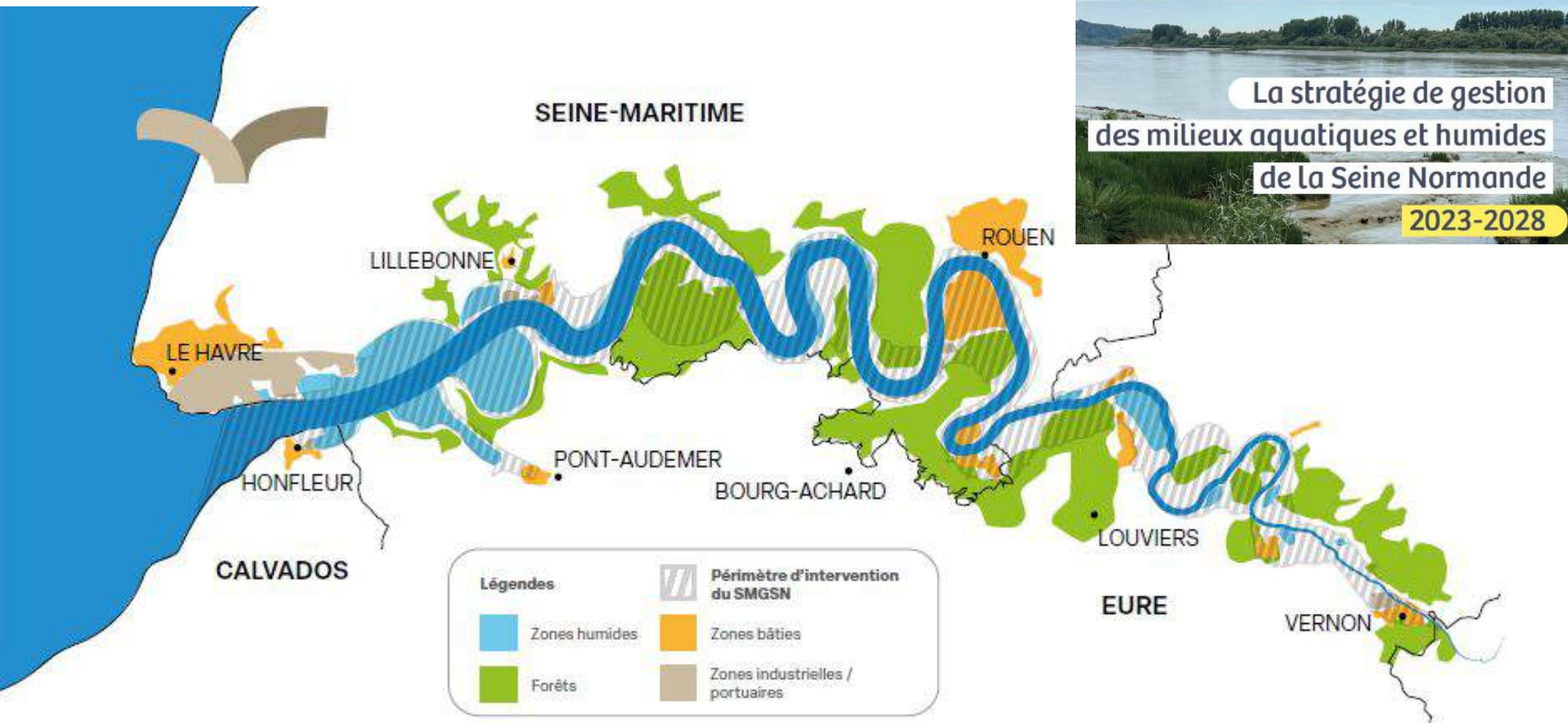
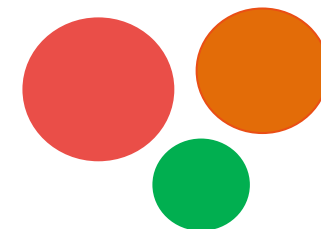
Réservoirs de biodiversité

	Milieu boisé	73% - 640 km ²
	Milieu humide	23% - 200 km ² → 5% du territoire!
	Milieu littoral	1% - 10 km ²
	Milieu ouvert	3% - 28 km ² → 0,72% soit <1% du territoire....

ref: DREAL Normandie

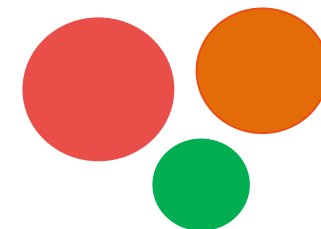


MILIEUX AQUATIQUES : le syndicat mixte de gestion Seine Normande (SMGSN)



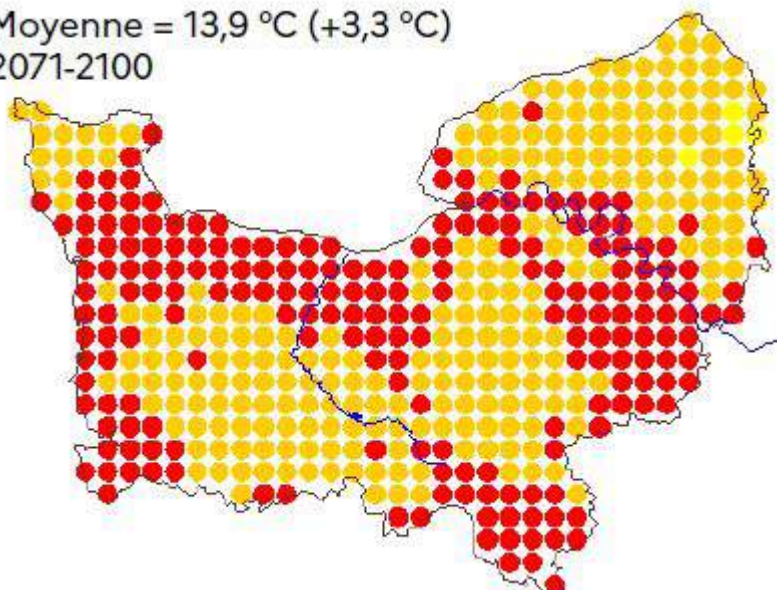
Mauvaise qualité des eaux de surface: 75% des eaux de rivières en mauvais état chimique
Or! Une exigence pour les industries (usine d'eau industrielle de Norville) & la biodiversité

ref: SMGSN

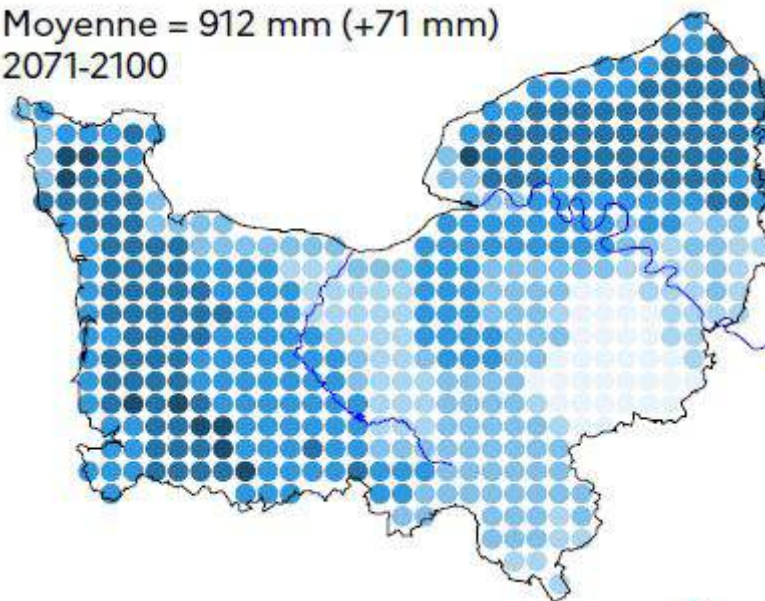


Climat 2011-2010 : GIEC Normand - COP Normandie

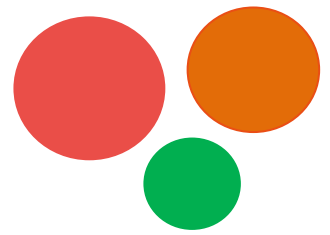
Moyenne = 13,9 °C (+3,3 °C)
2071-2100



Moyenne = 912 mm (+71 mm)
2071-2100

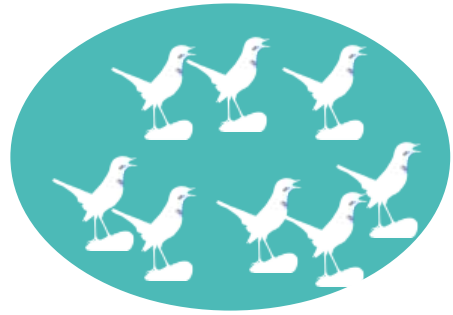


GIP Seine aval : REPÈRE, Référentiel partagé sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-aval.

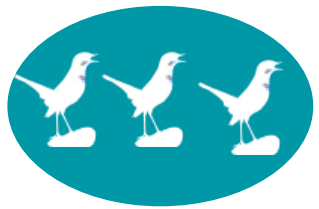
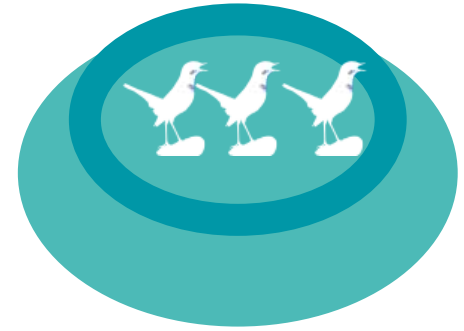


Qu'entend-on
par mesure
compensatoire ?





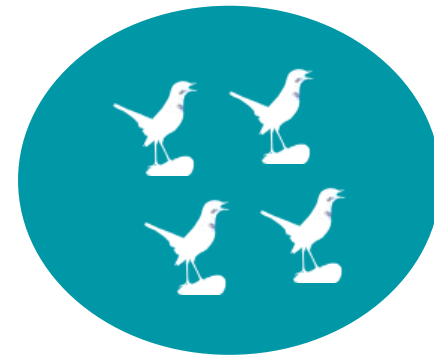
E = éviter

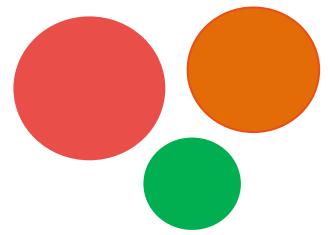


R = réduire



C = compenser





DIAPPOSITIVES DE L'ÉTUDE EPFN

Notez vos questions pour la séquence suivante



**PRÉFET
DE LA REGION
NORMANDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ATELIER DES SOLUTIONS

Restitution de l'étude relative à la compensation (EPFN, 2023)

Introduction



Objectifs de l'étude

- 1 Évaluer les besoins compensatoires* à horizon 2040
- 2 Identifier des sites pouvant accueillir des compensations
- 3 Définir des scénarios d'élaboration de dispositifs d'anticipation et de mutualisation des compensations

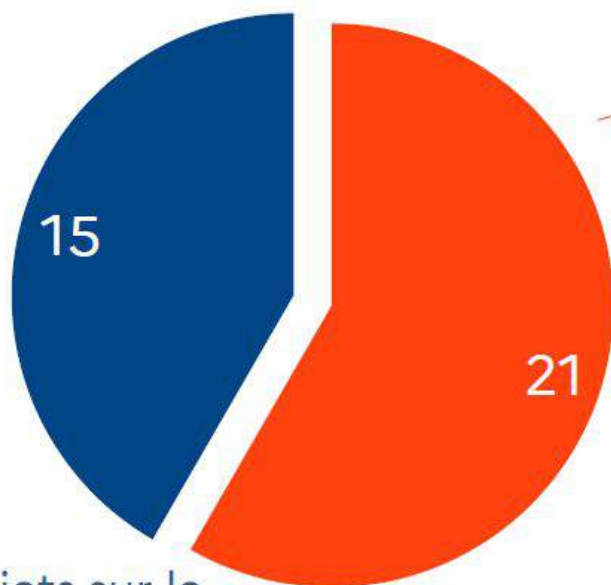
Financeurs



* Voir en annexe les sources réglementaires

Projets d'implantation

L'étude identifie 36 projets sur le Territoire d'Industrie Axe Seine.
Les projets d'HAROPA PORT n'ont pas été inclus dans l'étude.



21 projets d'implantation économique,
d'ici 2030

~ **700 hectares**
recensés dans l'étude

Soit ~ 1200 hectares
en incluant les projets*
d'HAROPA PORT

15 autres projets sur le
Territoire d'Industrie Axe Seine

** Opération du Grand Port Haropa (arrêté du 31 mai 2024)*

Besoins compensatoires

Les besoins compensatoires ont été évalués en croisant la localisation des projets identifiés et les cartes de zones humides, des habitats et des territoires à risque important d'inondation.

Zones humides

- ~ 1300 hectares



Boisement

- ~ 2300 hectares

Volume d'expansion de crues

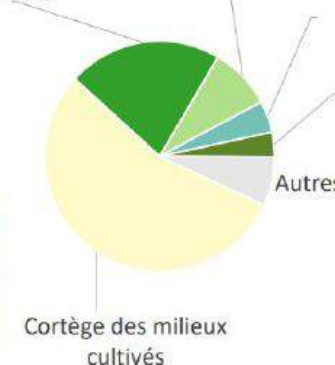
- ~ 4 millions de m³

Espèces protégées impactées

- Cortège des milieux cultivés (ex. oedicnème criard)
- Cortège des boisements (ex. salamandre tachetée)



Cortège des boisements



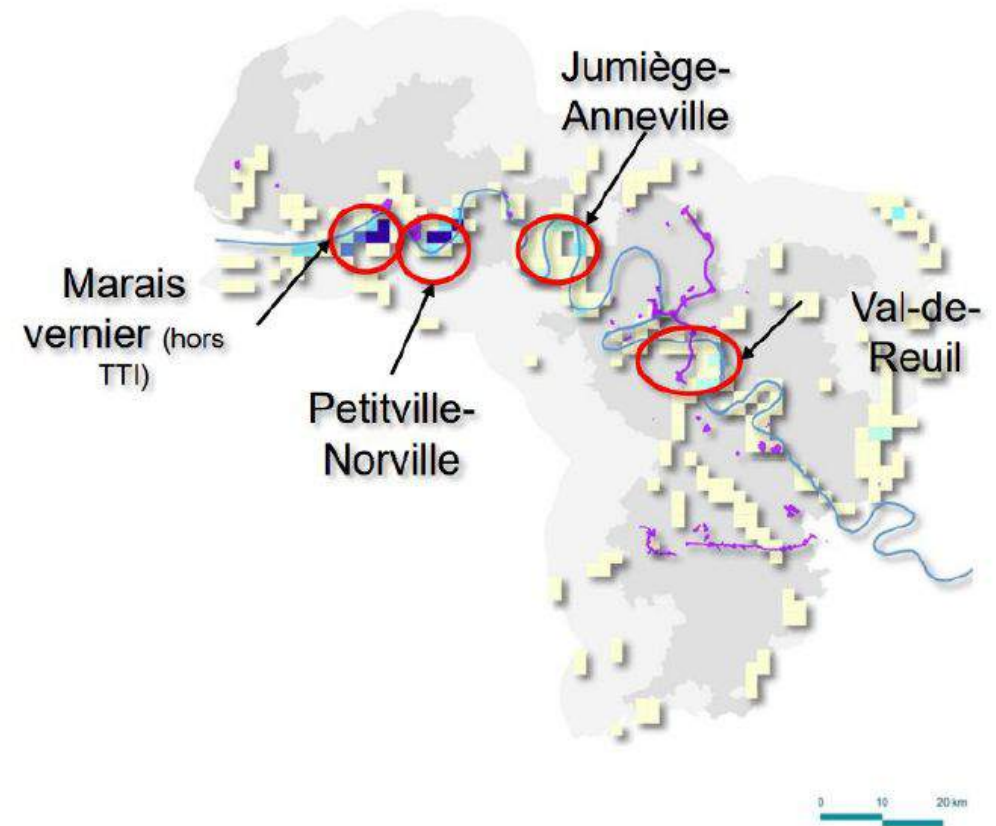
Zones favorables à l'accueil de compensations

Critères de sélection :

- Présence de compensations
- Occupation du sol
- Activité agricole
- Dureté foncière
- Statut de protection...

➡ Évaluation théorique du potentiel,
qui ne préjuge pas de la faisabilité réelle

**L'étude conclue que ces zones sont
insuffisantes pour répondre aux
besoins de compensations « Zones
humides » et « espèces protégées ».**



Outils d'anticipation et mutualisation des compensations

L'étude a réalisé un benchmark d'outils mis en œuvre dans des situations comparables, pour anticiper et mutualiser les compensations.



Communauté ERC

- Exemple : communauté ERC d'Occitanie
- une plateforme d'échanges de dialogue, de bonnes pratiques et de retours d'expérience



Opérateur de compensation

- Exemple : GIP Seine Yvelines Environnement
- Une structure qui met en contact l'offre et la demande de compensation



Banque de compensation

- Exemple : SNCRR de l'abbaye de Valmagne
- Une foncière de sites restaurés par anticipation



Plan territorial ERC

- Exemple : plan lyonnais pour l'Oedicnème criard
- Ensemble de mesures d'évitement, de réduction et de compensation liées à une espèce protégée, sur un territoire

Besoins des collectivités

Un questionnaire a été envoyé aux intercommunalités suite à l'étude.

- Communauté Eviter-Réduire-Compenser (ERC)
- Banque de compensation
- Plan territorial ERC

Besoin le plus fortement exprimé

- Pour échanger des informations
- Pour aider aux choix techniques
- Pour partager des retours d'expérience
- Pour avancer vers d'autres outils plus complexes

Merci de votre attention !

Avez-vous des questions?

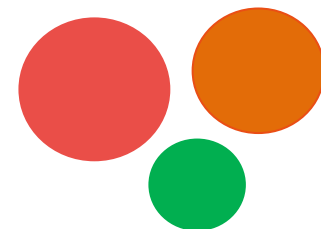


QUESTIONS DE CLARIFICATION

(quelque chose n'est pas clair :
chiffres, carte, méthode, etc)

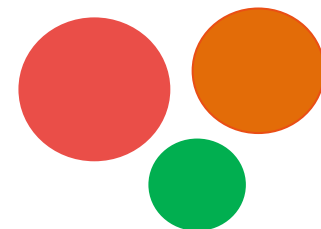
QUESTIONS DE FOND

(un problème, un désaccord,
une frustration, une bonne
nouvelle, ...)



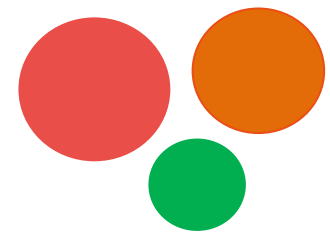
PAUSE

15 minutes



VOS REPRÉSENTATIONS VOS ENJEUX

1 heure 15 minutes

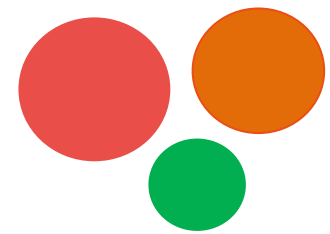


**Comment faire pour développer l'industrie
en Vallée Normande de la Seine tout en
renforçant la biodiversité du territoire ?**



Crédit Photo : Th. Walther, 2005, Creative Commons

Un modèle mis au point par Edouard Le Maréchal (2012)



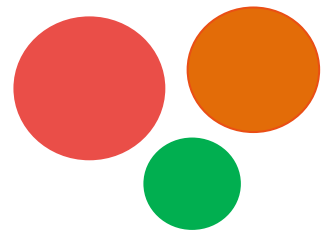
Comment faire pour développer l'industrie en Vallée Normande de la Seine tout en renforçant la biodiversité du territoire ?

Pourquoi cet exercice ?

Pour accompagner la communauté de l'Atelier des Solutions dans le constat d'une diversité des postures concernant la réponse à cette question ET toucher la richesse d'au moins une autre posture !

En pratique :

Nous vous présentons 6 postures. Il y a 6 "poteaux" dans la salle, si bien que chacun·e se positionne près de la posture qui est la plus proche de sa vision. Vous allez lister les arguments qui soutiennent votre choix, puis vous allez rencontrer une autre posture, voisine, pour mettre en valeur les enjeux et les polarités qui sont présents dans la communauté.

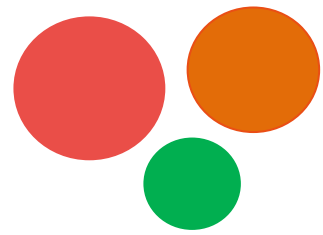


**Comment faire pour
développer l'industrie en
Vallée Normande de la Seine
tout en renforçant la
biodiversité du territoire ?**



A

**Nous avons déjà tout ce qu'il faut pour prendre les
bonnes décisions. Il n'y pas besoin de chercher
d'avantage. Il faut juste un peu de responsabilités
et de courage.**

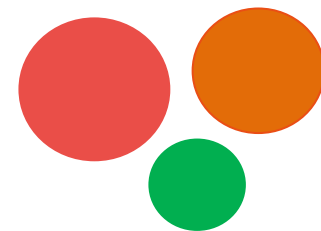


**Comment faire pour
développer l'industrie en
Vallée Normande de la Seine
tout en renforçant la
biodiversité du territoire ?**

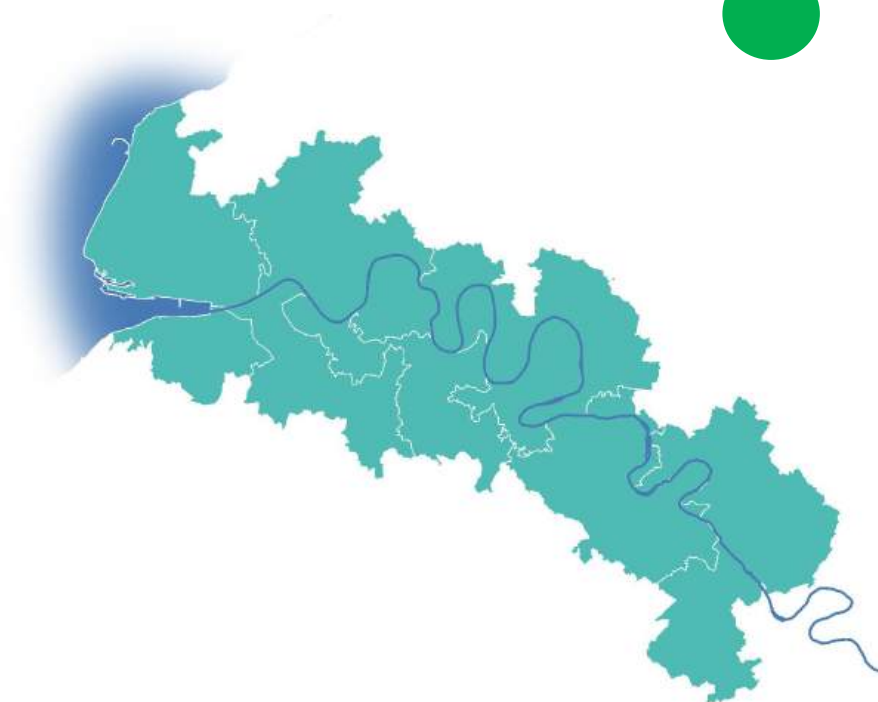


V

**On n'a plus le temps ni les moyens d'articuler les
deux de façon cohérente. Il y a de grandes
chances que la conciliation soit impossible.**

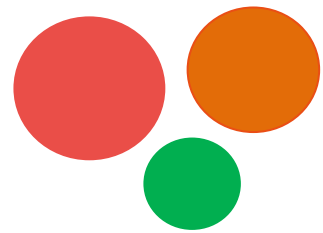


**Comment faire pour
développer l'industrie en
Vallée Normande de la Seine
tout en renforçant la
biodiversité du territoire ?**

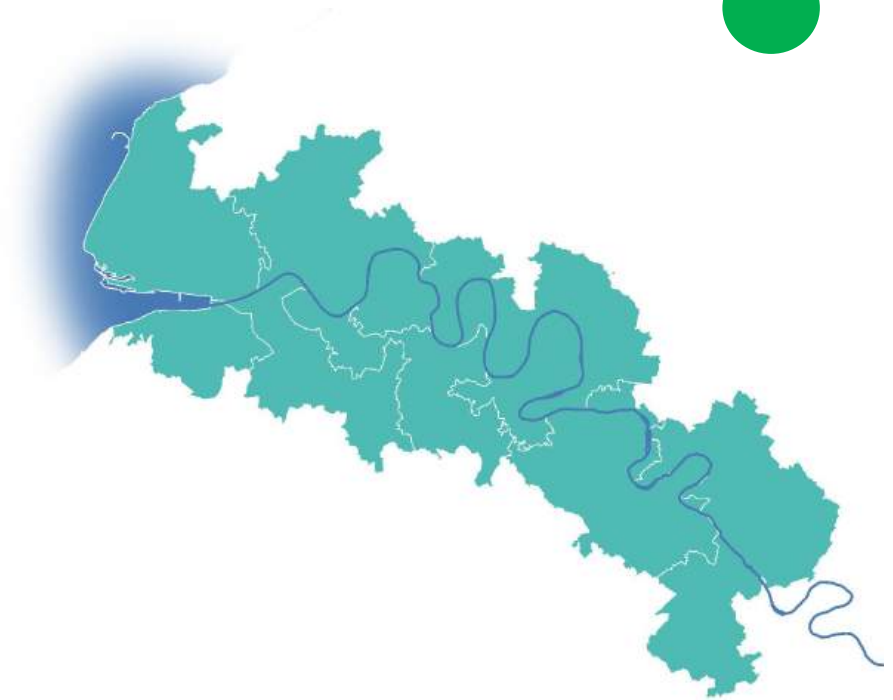


E

**Il faut dépasser la dichotomie industrie-biodiversité,
et pouvoir changer les choses donc sortir des
modèles habituels. Il n'y a pas d'autre choix.**

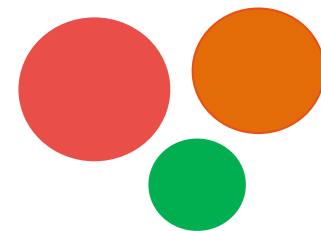


**Comment faire pour
développer l'industrie en
Vallée Normande de la Seine
tout en renforçant la
biodiversité du territoire ?**

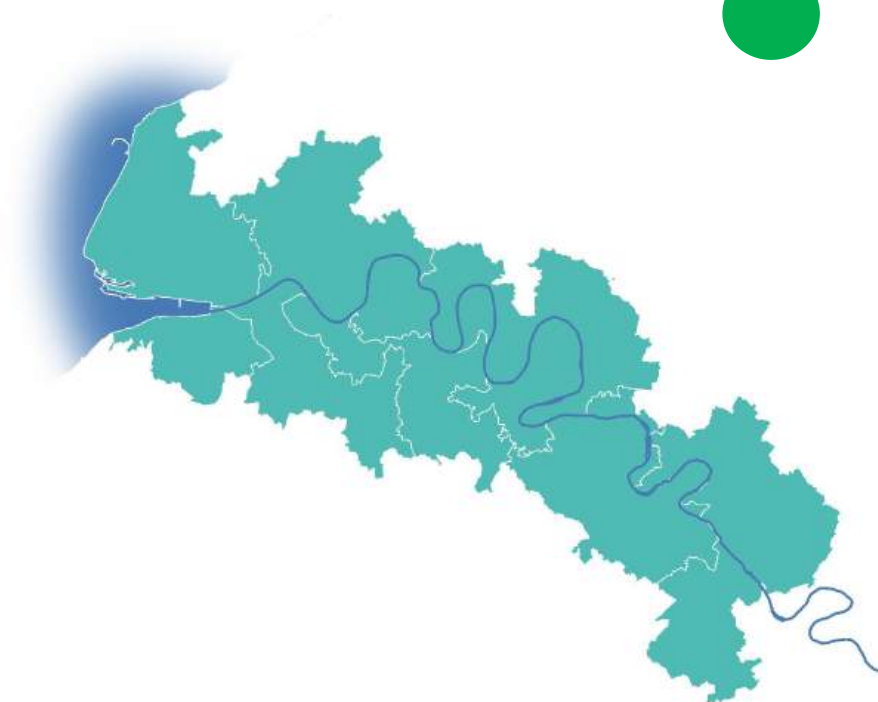


N

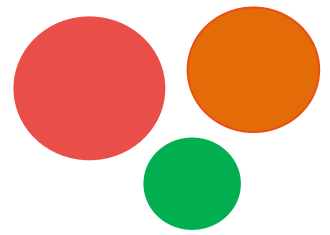
C'est déjà le cas. Les projets (industriels, écologiques) ont été identifiés et leurs choix vont s'imposer naturellement en fonction de leur taille et des enjeux.



**Comment faire pour
développer l'industrie en
Vallée Normande de la Seine
tout en renforçant la
biodiversité du territoire ?**



Efforçons nous de pousser un ou deux projets phares (industriels, écologiques) ce qui nous donnera plus de légitimité pour avancer nos options par la suite.



**Comment faire pour
développer l'industrie en
Vallée Normande de la Seine
tout en renforçant la
biodiversité du territoire ?**



R

Ce défi ne se résume pas à une question d'arbitrages. Il faut repenser la notion de territoire et en dégager plusieurs scénarios. On prendra une décision en temps voulu.



Comment faire pour développer l'industrie en Vallée Normande de la Seine tout en renforçant la biodiversité du territoire ?

A : Nous avons déjà tout ce qu'il faut pour prendre les bonnes décisions. Il n'y pas besoin de chercher davantage. Il faut juste un peu de responsabilités et de courage.

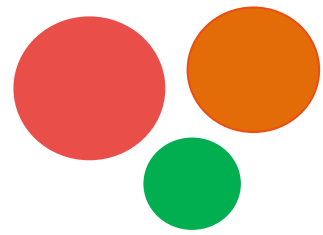
V : On n'a plus le temps ni les moyens d'articuler les deux de façon cohérente. Il y a de grandes chances que la conciliation soit impossible.

E : Il faut dépasser la dichotomie industrie-biodiversité, et pouvoir changer les choses donc sortir des modèles habituels. Il n'y a pas d'autre choix.

N : C'est déjà le cas. Les projets (industriels, écologiques) ont été identifiés et leurs choix vont s'imposer naturellement en fonction de leur taille et des enjeux.

I : Efforçons nous de pousser un ou deux projets phares (industriels, écologiques) ce qui nous donnera plus de légitimité pour avancer nos options par la suite.

R : Ce défi ne se résume pas à une question d'arbitrages. Il faut repenser la notion de territoire et en dégager plusieurs scénarios. On prendra une décision en temps voulu.



**Retrouvez le poteau avec la
posture qui est la plus proche de
la vôtre aujourd'hui et
maintenant**

N

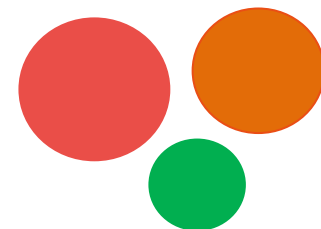
A

V

I

R

E

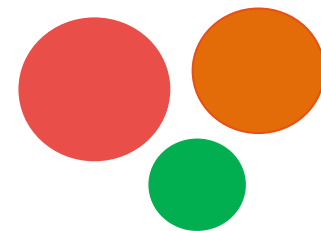


TENTONS DE SYNTHÉTISER !



Avec tout ce que vous avez entendu,
prenez un temps seul·e pour **formuler la
problématique que vous aimeriez voir
résolue avec cet Atelier des Solutions.**

Formulez votre problématique de la façon suivante :
Comment faire pour _____ ?



Vos contributions
vont nous permettre de
mieux travailler ensemble
vos problématiques

en ATELIER 2

(avec des focus sur des exemples inspirants!)

Méthode de recherche de solutions



Séminaire de
restitution
mai-juin

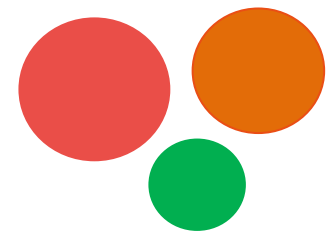
Atelier 2
10 octobre

Atelier 3
Janvier

Atelier 1
23 Juin 2025

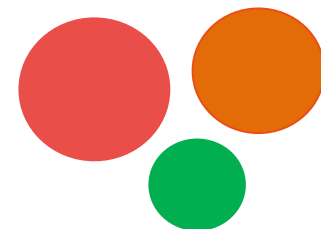
Travaux préparatoires
entretiens (x55) | Étude EPFN





**Madame
Sandrine
PIVARD**
DREAL Normandie
Directrice Régionale
Adjointe

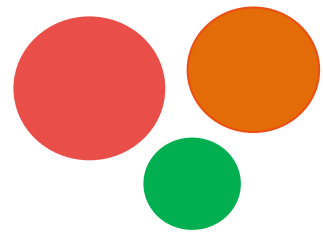




CET APRÈS-MIDI

3 minutes

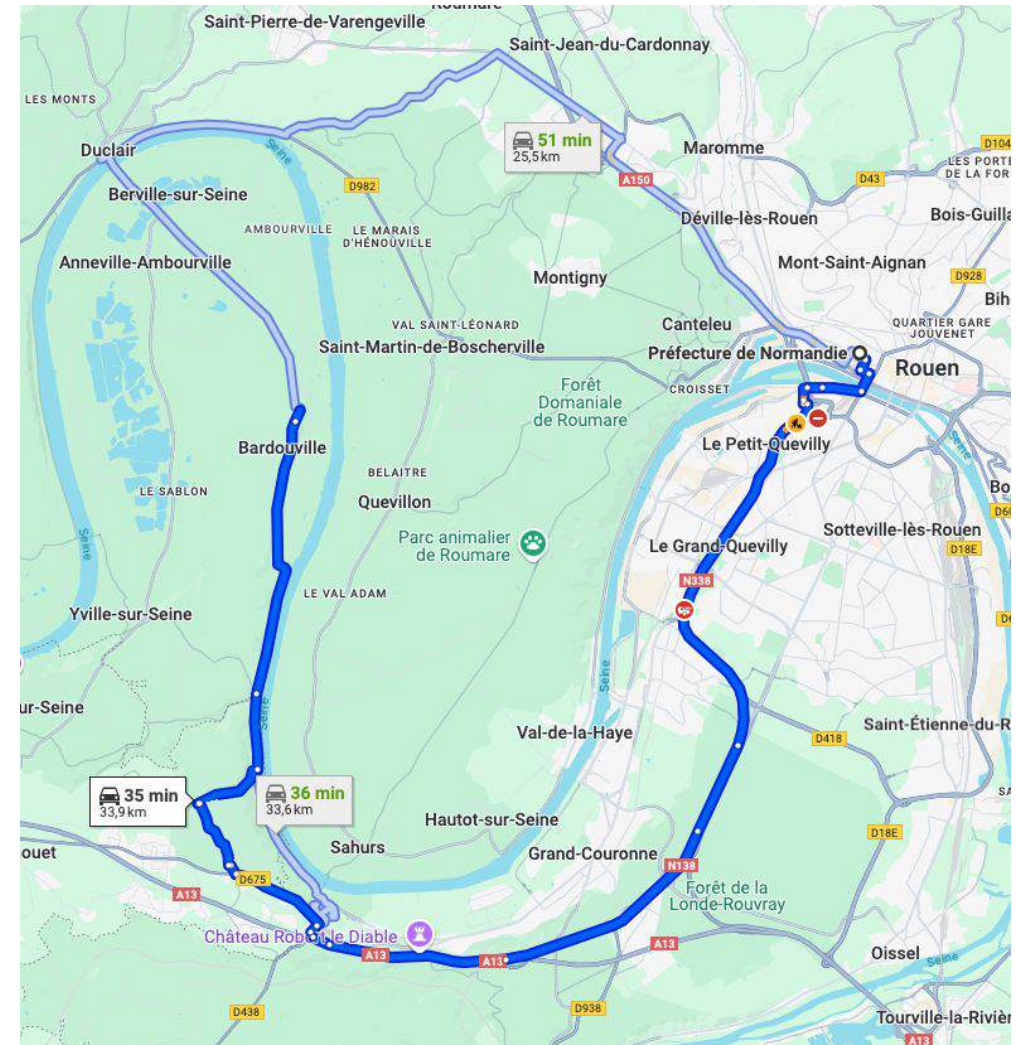
Le Site Terres du Moulins à Vent



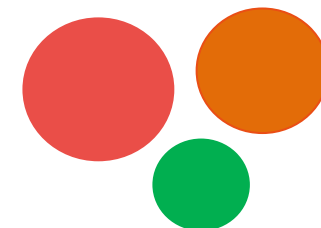
Rendez-vous à **14h45** devant la **Mairie de Bardouville** avec :

- **Guillaume Fresnel**
Directeur Adjoint à l'Environnement à la MRN
- **Frédéric Durand**
Agriculteur qui met en oeuvre des mesures compensatoires sur le site des Terres du Moulins à Vent.

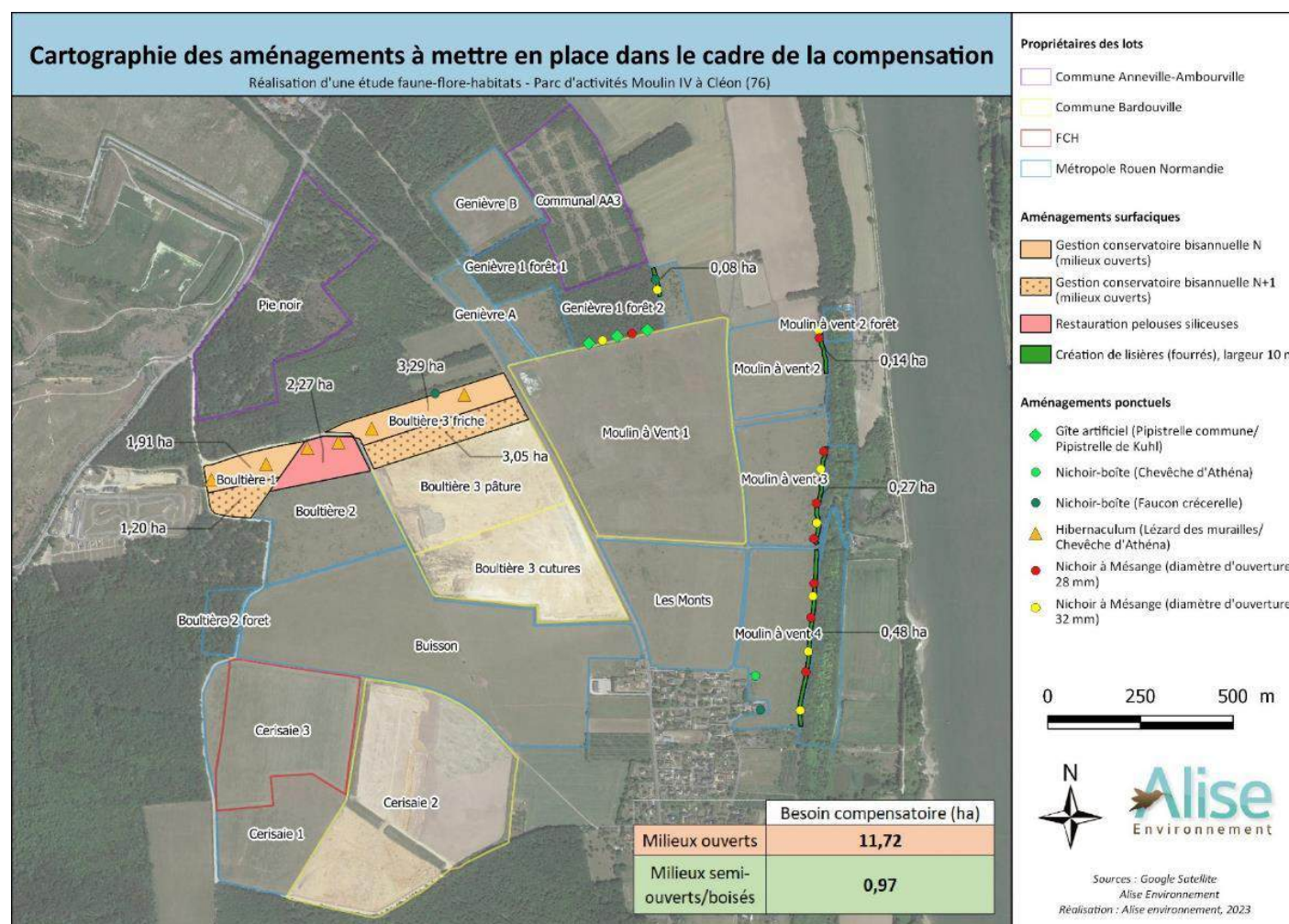
35 - 50 minutes en voiture depuis la Préfecture de Normandie

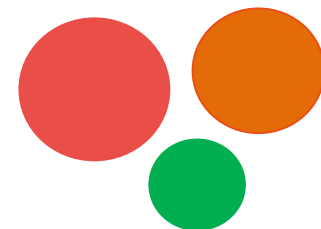


Le Site des Terres du Moulin à Vent



Cas concret de notre visite terrain : une autorisation d'exploitation d'un gisement de graves/sables avec des mesures d'évitement, de réduction et compensatoires associées (fin des activités agricoles antérieures)





RENDEZ-VOUS LE
10 OCTOBRE
pour l'ATELIER 2
(une journée entière)

