

Avec le
soutien
financier
de



Une autre vie s'invente ici



Allier les vocations productives du **Pays de Caux** avec la préservation de la biodiversité

*Projet de l'ENSAIA : Un patrimoine historique au service de la
dynamique territoriale future : entre agriculture, biodiversité et
lien social*

2024

À
l'initiative
de



Sous
l'encadrement
de

PNR des Boucles de la Seine Normande :

Clotilde de Zélicourt et Marc Ballan

ENSA Nancy :

Federico Diodato

ENSAIA :

Agnès Fournier, Claire Collas et Gaspard Conseil

PROJET “HORS LES MURS”

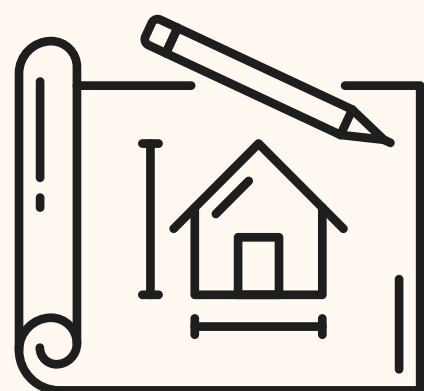
Le Pays de Caux : un patrimoine historique au service de la dynamique territoriale future : entre agriculture, biodiversité et lien social



Qui sommes-nous ?



Les attentes du PNR avec le projet Hors-les-murs:



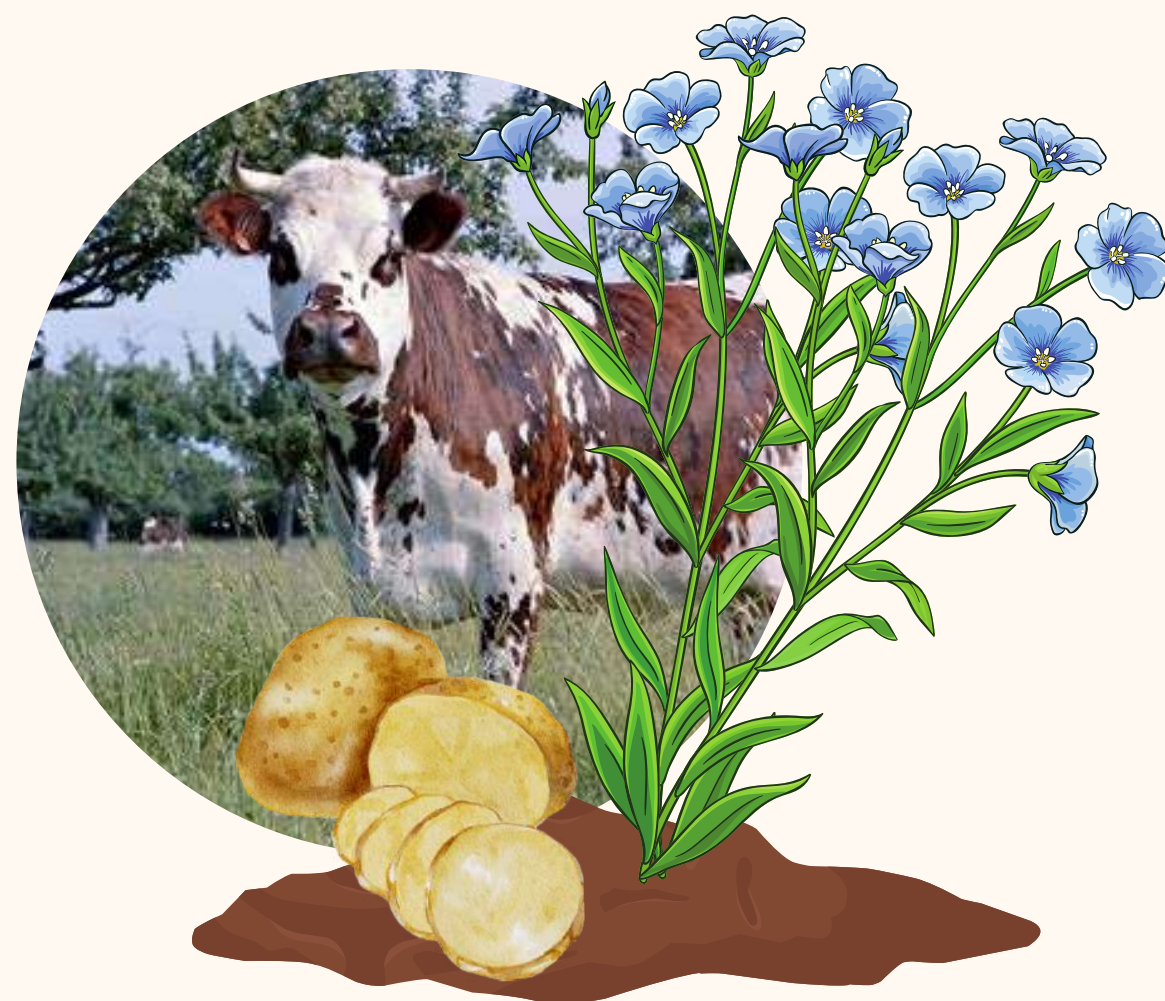
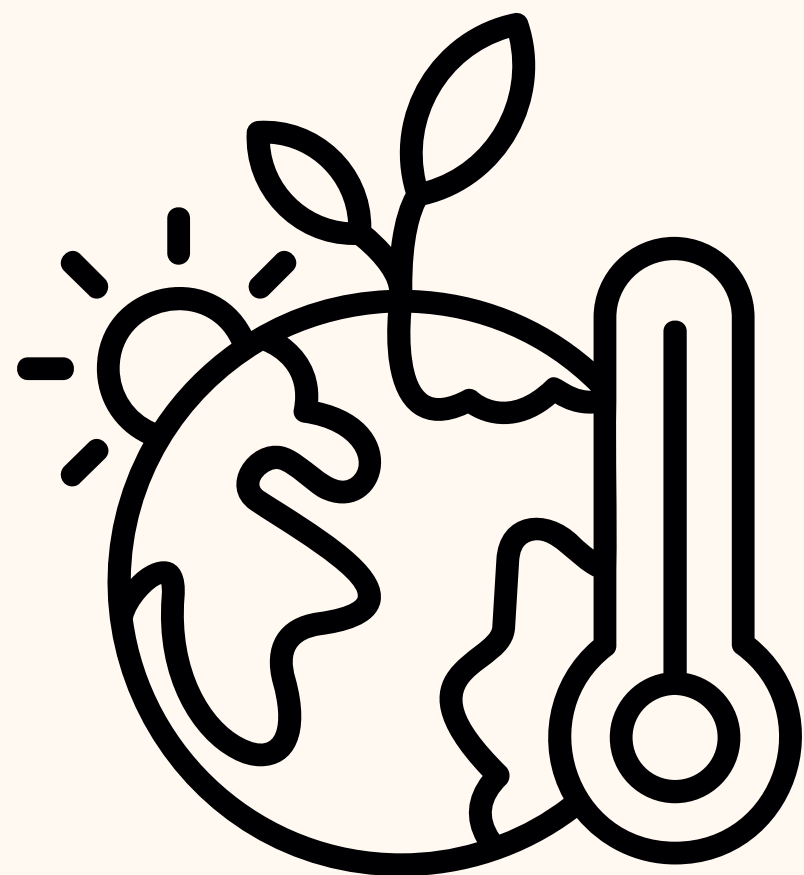
Porter un **double regard**,
entre architectes et agronomes

Une prise en compte de la **biodiversité**



Dans un objectif large de **sensibilisation** des citoyens du territoire à un mode de vie futur plus écologique et local.

Les attentes du PNR avec le projet Hors-les-murs:

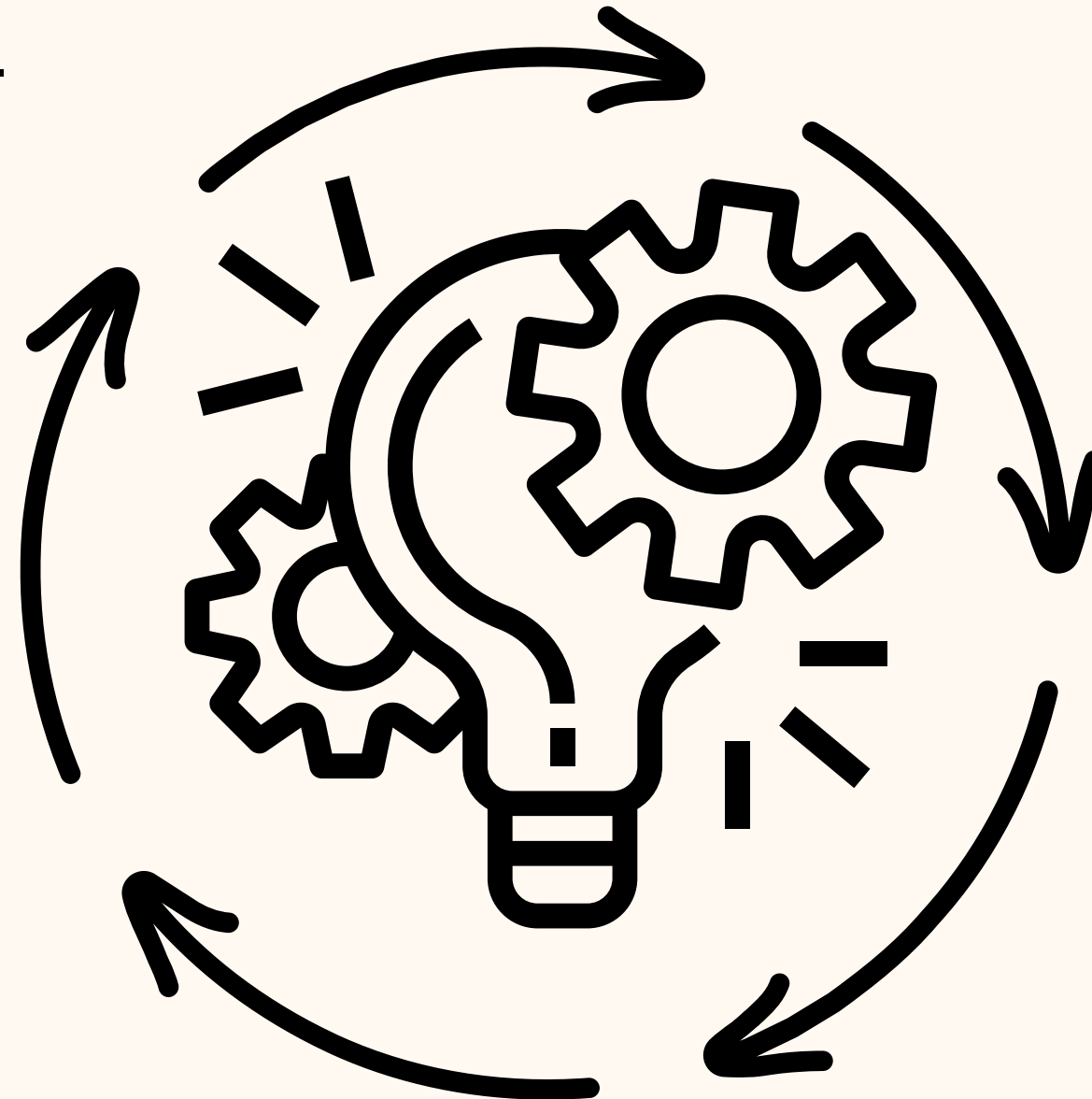


Cette réflexion se fait en prenant en compte que le pays de Caux est affecté par le **changement climatique** qui implique des changements écosystémiques sérieux. Il s'agit toutefois d'un **territoire productif riche** en ressources, qui pourrait profiter d'un **lien social** plus fort entre les habitants.

MÉTHODOLOGIE DU PROJET “HORS LES MURS”

Une semaine de diagnostic du territoire à distance en 3 temps :

1. Présentation du projet par le PNR et restitution des étudiants architectes
(diagnostic et projets)



2. Détermination de différents axes de diagnostic :

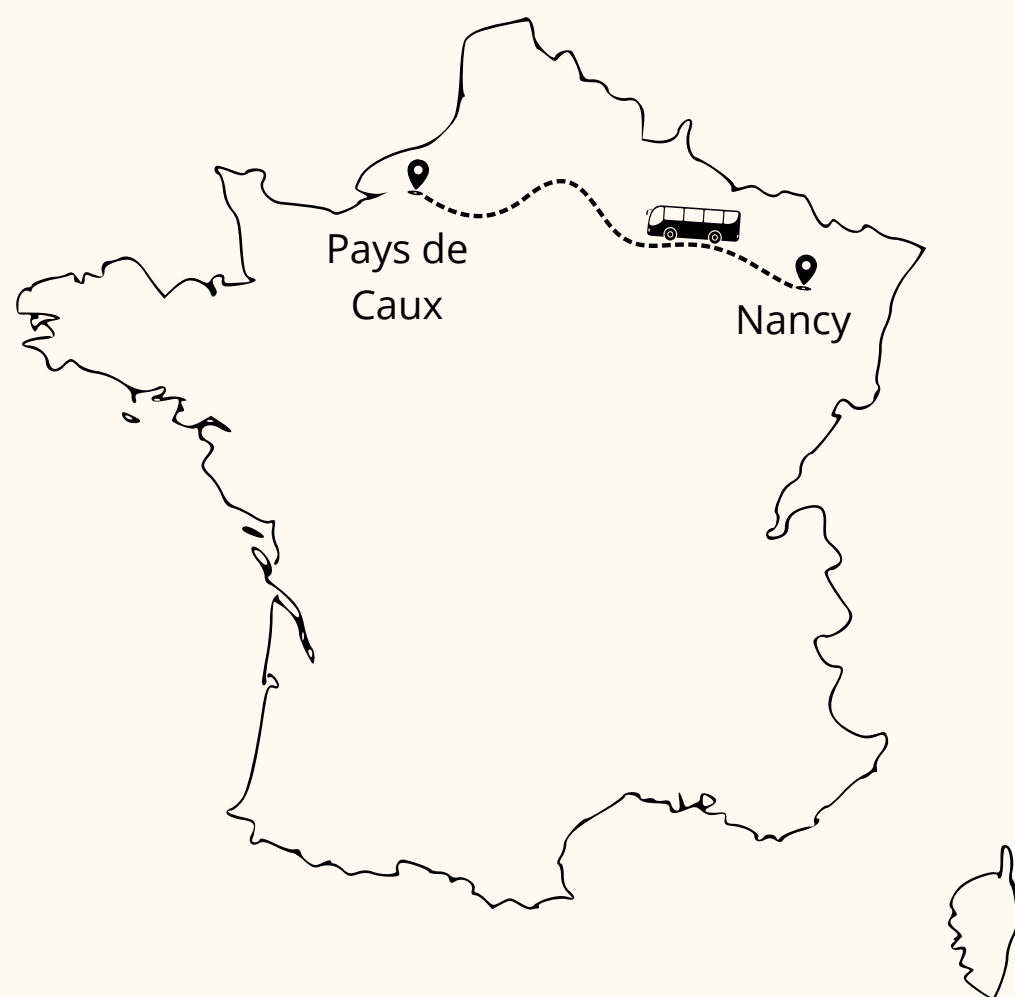
- Histoire,
- Patrimoine culturel et tourisme,
- Hydrogéologie, géologie et risque
- Agriculture et filière,
- Biodiversité

3. Recherches approfondies sur chaque axe

+ intervention sur les clos mesures et leur évolution
de Mme. Maury-Deleu

MÉTHODOLOGIE DU PROJET “HORS LES MURS”

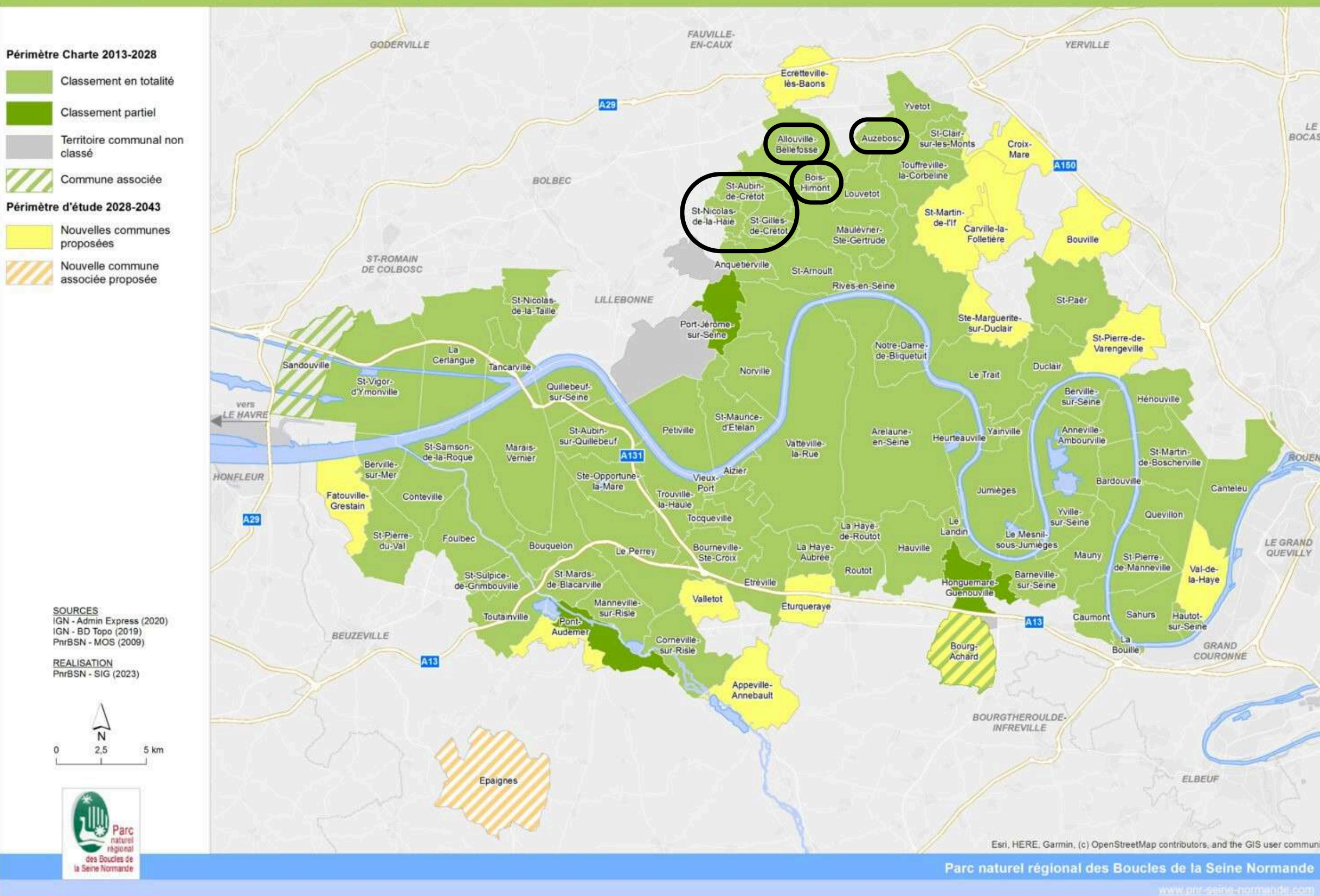
1 semaine de terrain :



LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
<ul style="list-style-type: none"> • Visite du clos-masure (ferme d'Épinneville) <ul style="list-style-type: none"> ○ Patrick Monville ○ Aurélie Lasnier 	PNR des Boucles de la Seine : <ul style="list-style-type: none"> • Trame verte et bleue • Actions 	Anquetierville : <ul style="list-style-type: none"> • Pratiques agricoles et gestion de l'eau 	Rencontre des élus : <ul style="list-style-type: none"> • St-Nicolas-de-la-Haie • St-Gilles-de-Crétot • St-Aubin-de-Crétot 	Travail sur les projets
<ul style="list-style-type: none"> • Evolution des clos-masures <ul style="list-style-type: none"> ○ Patrick Monville 	Visite d'aménagements <ul style="list-style-type: none"> • Clos masure • Lisière • Trame verte et bleue 	Précision du diagnostic	Visite des aménagements réalisés pour la biodiversité sur St-Nicolas-de-la-Haie	Affinage des livrables
Rencontre des élus : <ul style="list-style-type: none"> • Allouville-Bellefosse • Bois-Himont 	Saint Aubin de Crétot Ausbosc : questionnaire parents d'élèves	Définition des enjeux du territoire	Réflexion sur les projets proposés	Restitution 6

PNR BOUCLES DE LA SEINE NORMANDE

PnrBSN - Périmètre d'étude proposé pour la Charte 2028-2043



- **Création du PNR en 1974**
→ maintenir une “coupure verte” entre les deux grands pôles de Rouen et du Havre.

- **Actuellement** : révision de la nouvelle charte du Parc avec un axe avancé sur la biodiversité

→ **2021**

- 91000 ha
- 75 communes
- 122 000 habitants (= 3,7% de la population régionale)

6 communes étudiées

- Auzebosc
- Bois-Himont
- St-Aubin-de-Crétot
- St-Gilles-de-Crétot
- St-Nicolas-de-la-Haie
- Allouville-Bellefosse

POPULATION

→ Evolution

Communes	Population 2010	Population 2021
Auzebosc	1100	1143
Bois-Himont	441	458
St Aubin de Crétot	539	512
St Gilles de Crétot	399	392
St Nicolas de la Haie	396	411
Allouville-Bellefosse	1168	1150

Faits explicatifs

Arrivées de familles cherchant des espaces de vie plus grands

Vieillessement de la population

→ entre 2010-2021 : +35% de personnes ayant 65 ans et +

Départ des jeunes pour les études

Histoire



Éléments historiques

→ Paysage

Marnières → 17ème siècle

But : exploitation de la craie pour la fabrication de chaux et l'amendement des sols

Clos masures → 16ème siècle

But : Protection des fermes des vents littoraux et de l'érosion

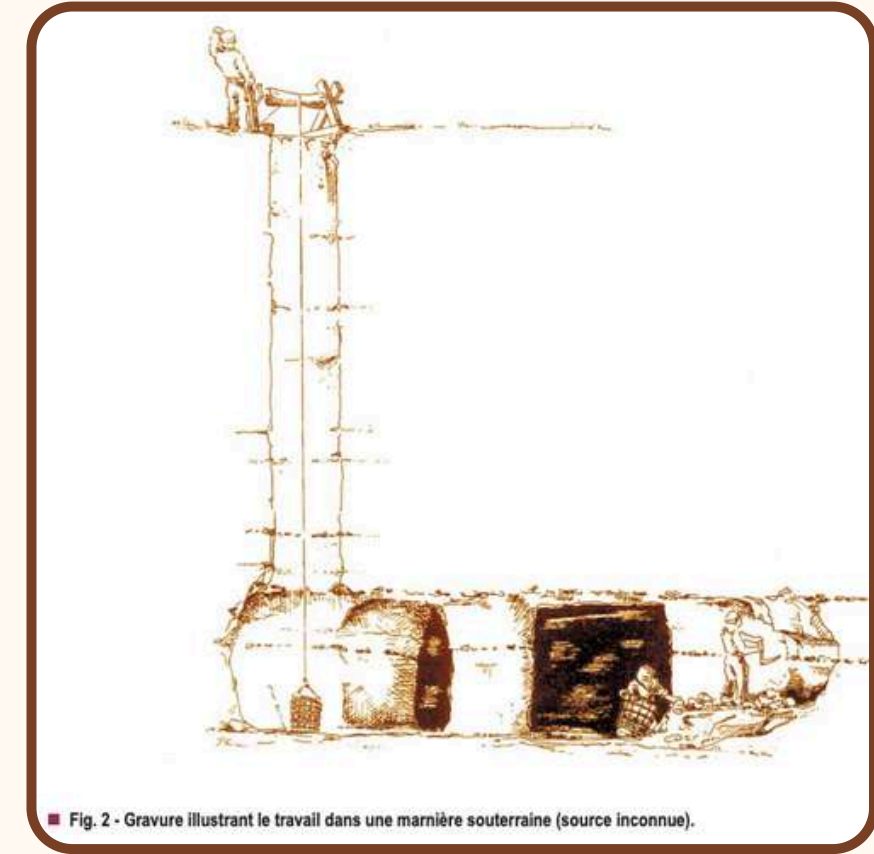
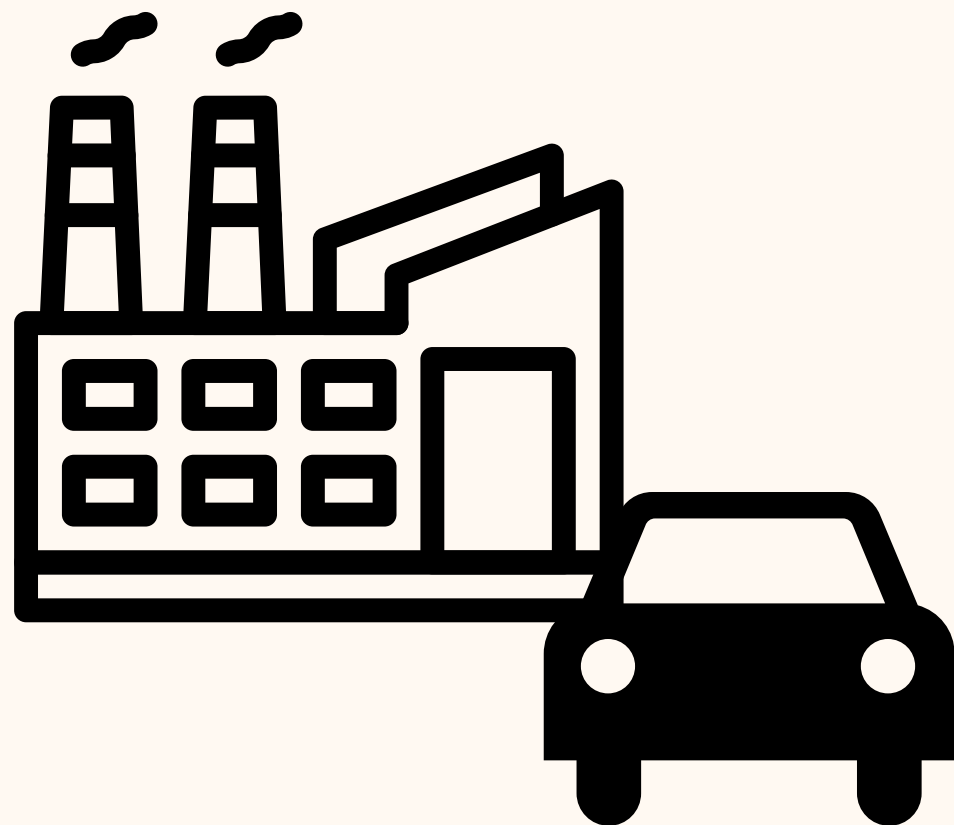


Fig. 2 - Gravure illustrant le travail dans une marnière souterraine (source inconnue).



→ Industrie

L'industrie est davantage présente sur le territoire aujourd'hui

6 actifs sur 10 travaillent en dehors du territoire

La **voiture** est utilisée pour **88 % des déplacements**

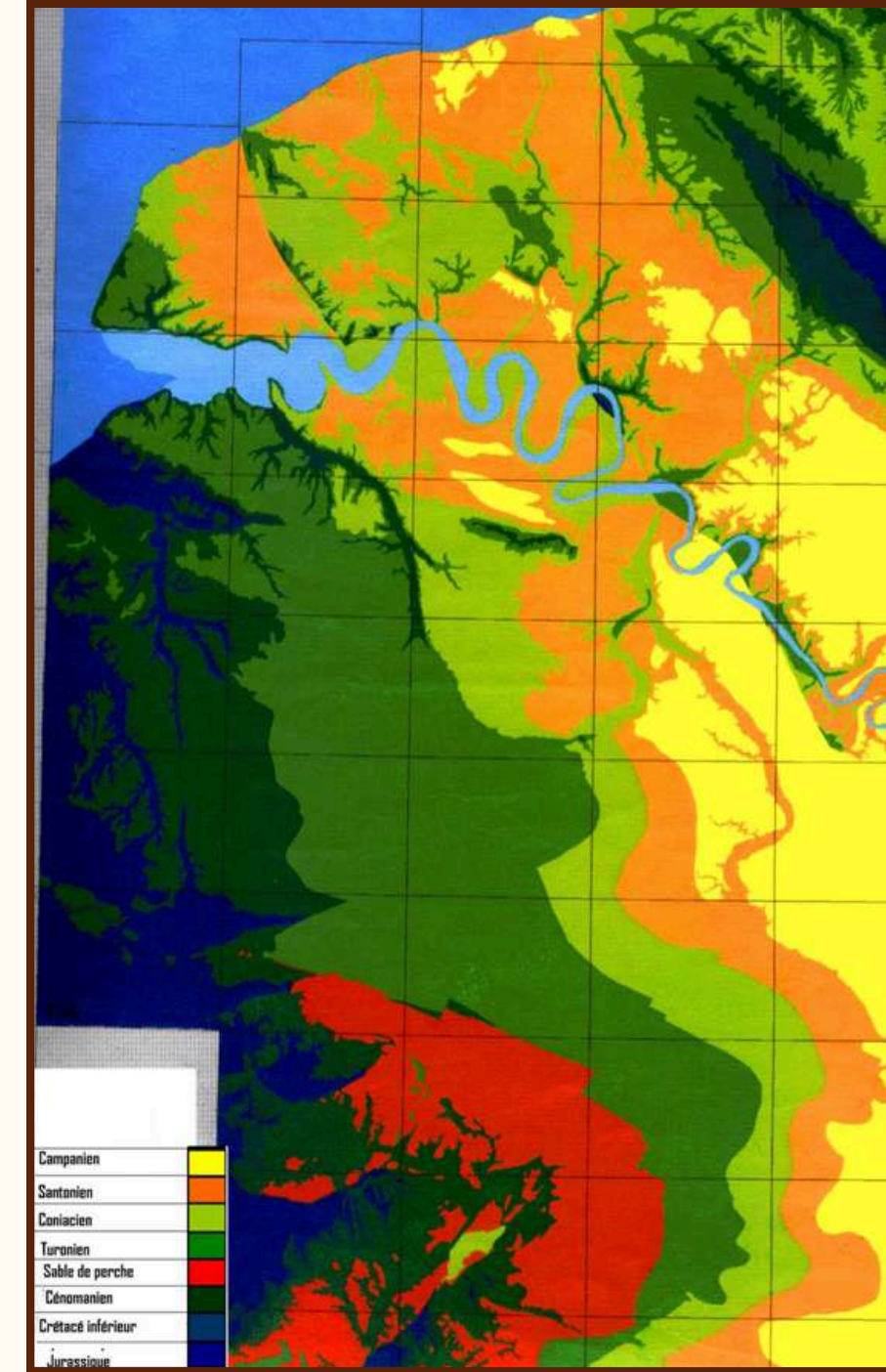
Hydrologie, Géologie, Risques



Géologie

Contexte général :

- Terrains sédimentaires
→ Témoin d'un environnement marin et côtier

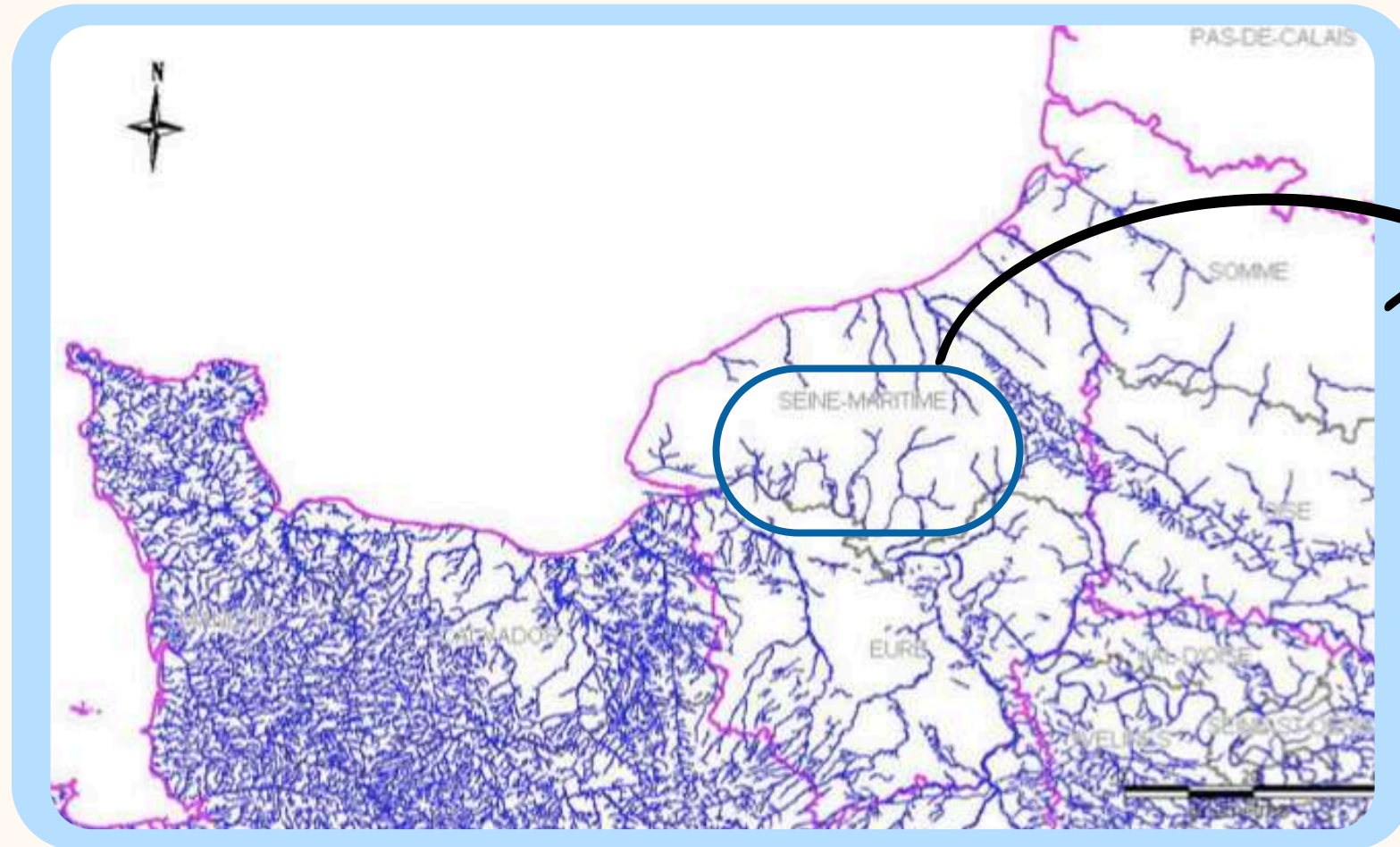


Campanien	Yellow
Santonien	Orange
Coniacien	Light Green
Turonien	Green
Sable de perche	Red
Cénomaniens	Dark Green
Crétacé inférieur	Blue
Jurassique	Dark Blue

Source : SIGES Seine-Normandie

- Majoritairement des craies, des marnes, des calcaires et des argiles :
Les craies sont typiques des falaises normandes
→ Utilisation pour matériaux de construction, tuilerie, agricole

Hydrologie



- Réseau hydrographique de surface faible
- Paysage karstique : peu d'écoulements de surface
- Infiltration des eaux dans le sous-sol

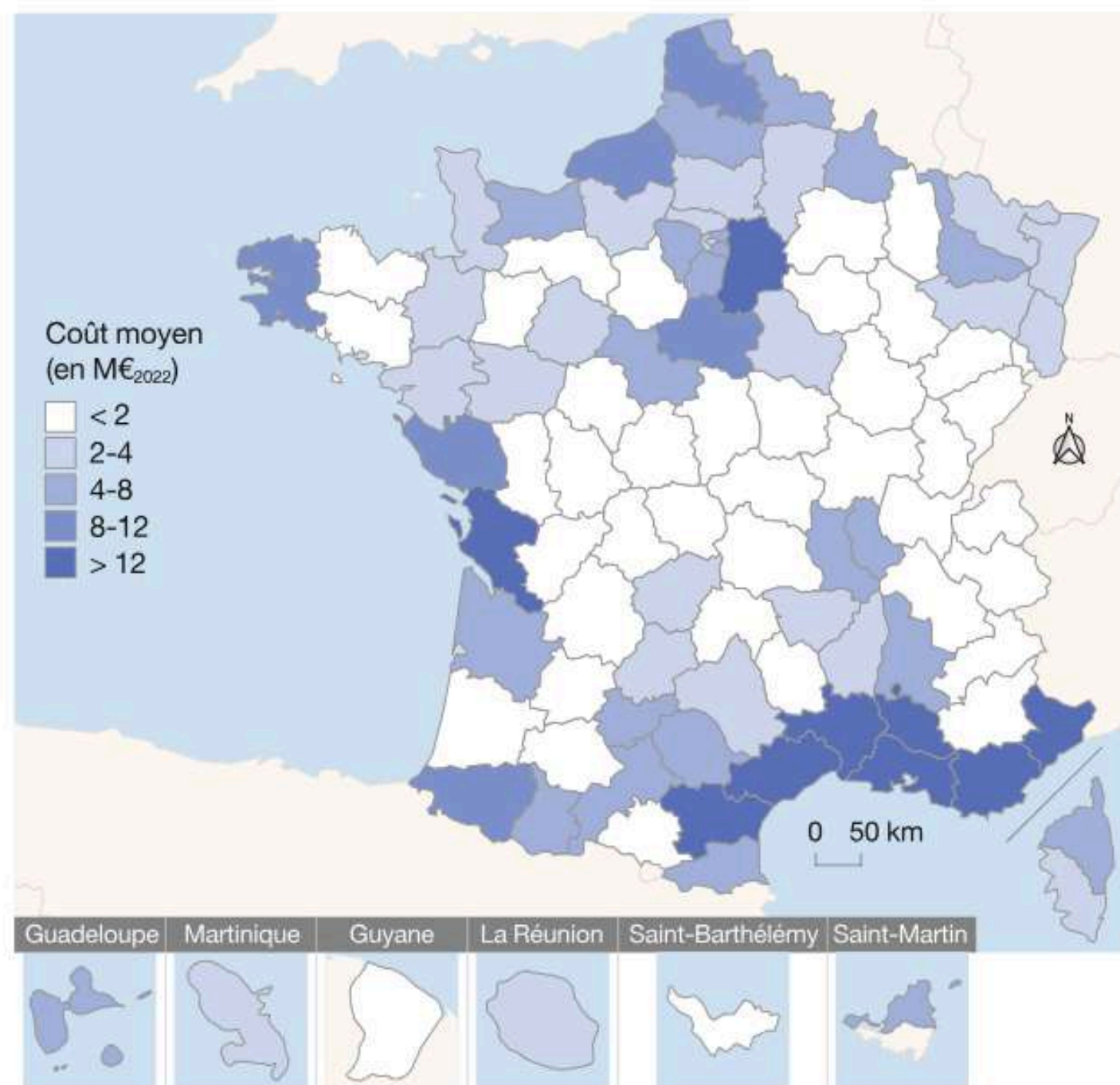


L'enjeu de l'eau au sein du PNR des boucles de Seine



Inondations :

INDEMNISATIONS ANNUELLES MOYENNES VERSEES POUR LES DOMMAGES ASSURES D'INONDATION ET DE SUBMERSION MARINE PAR DÉPARTEMENT, DE 1995 À 2019



En France le coût annuel moyen des dommages causés par les inondations (catastrophes naturelles) est de **520 millions d'euros (2024)**.

INDEMNISATIONS VERSEES POUR LES DOMMAGES ASSURES D'INONDATION ET DE SUBMERSION MARINE DE 1995 À 2019

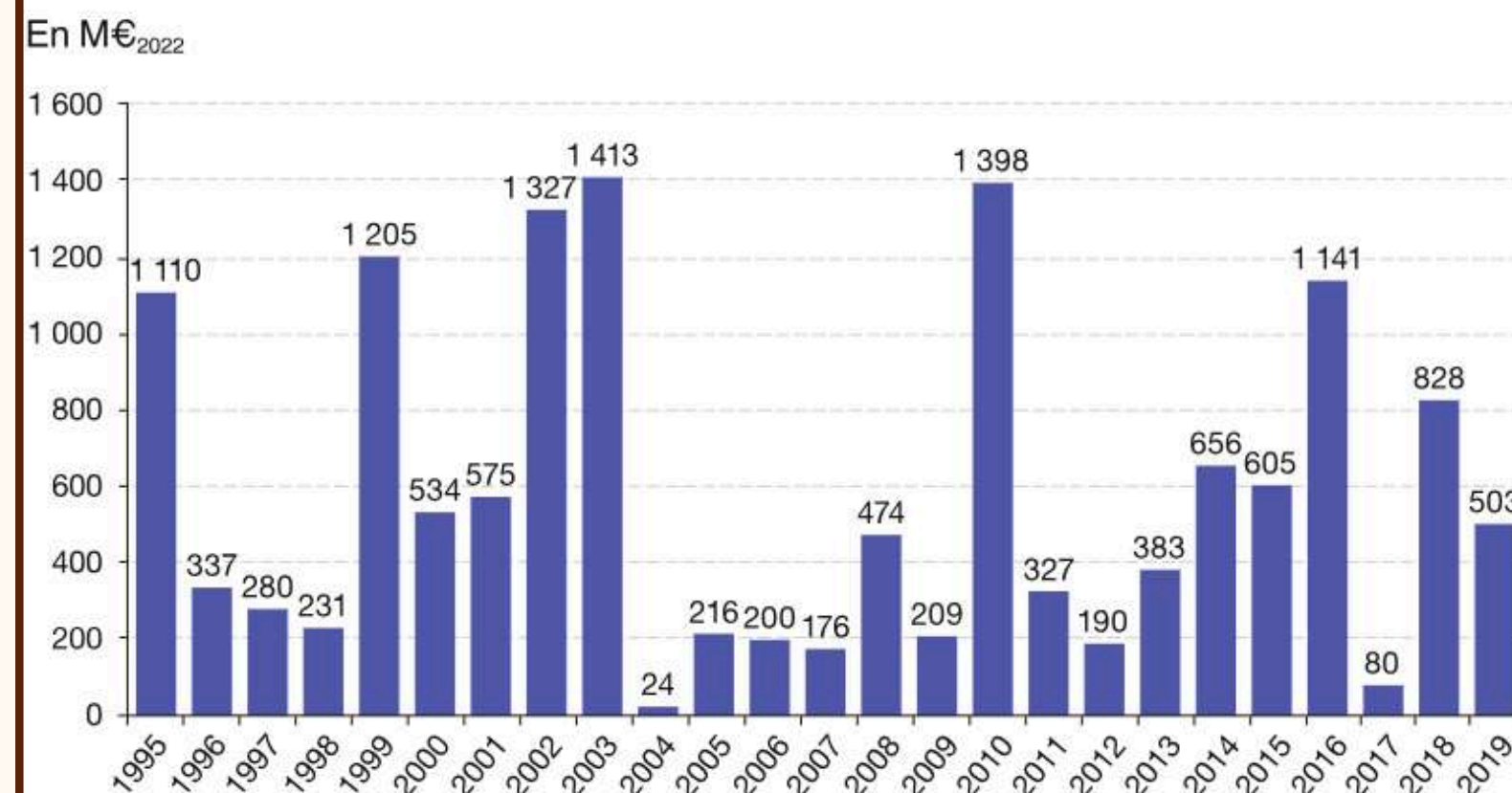
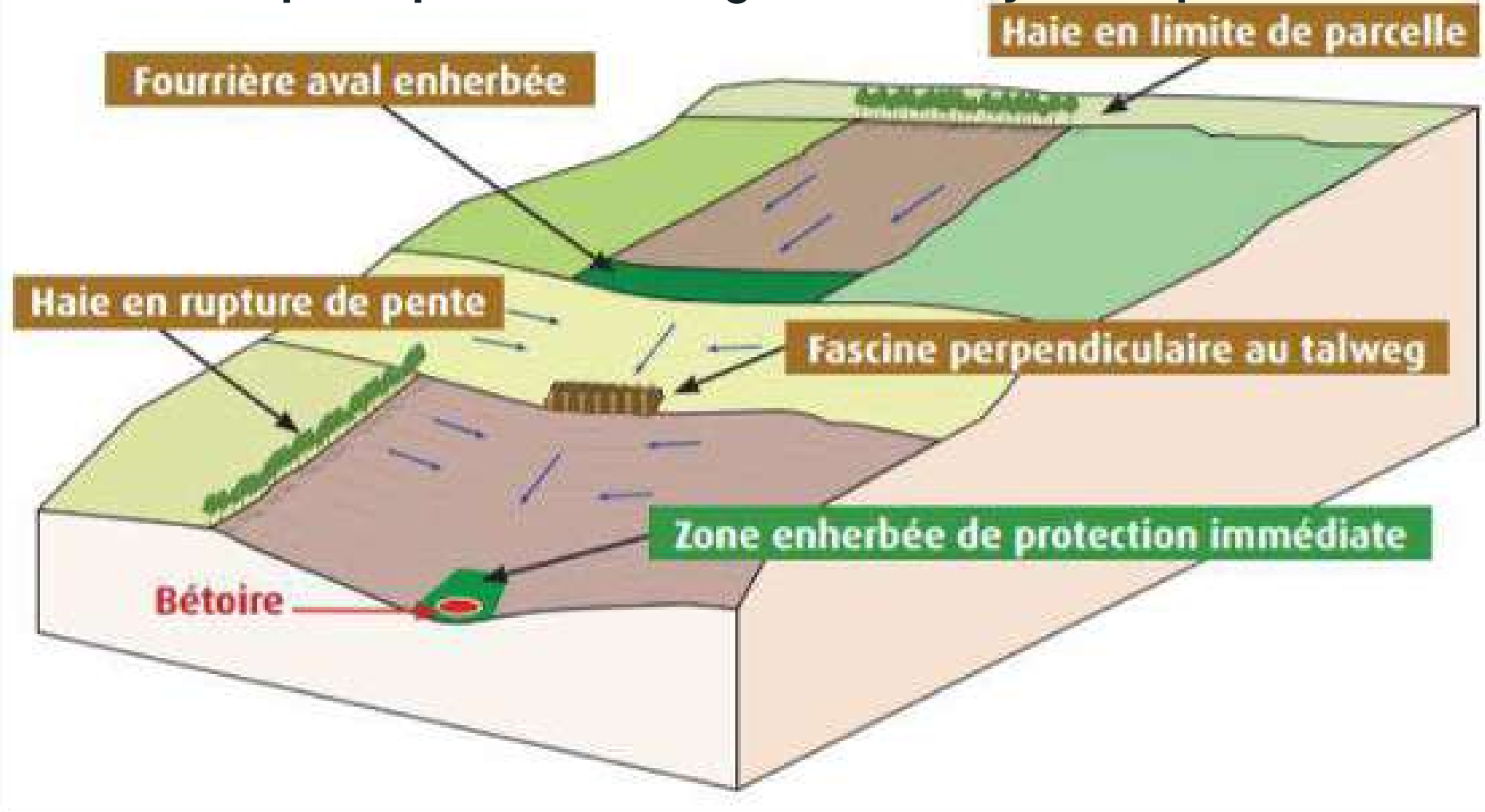


Schéma de principe des aménagements d'hydraulique douce



Fascine

→ Fagots entre deux rangées de pieux

- Freine le ruissellement et l'érosion
- Financé presque à 100%

Bétoire

→ Point naturel d'engouffrement rapide des eaux de surface vers les eaux souterraines



HYDROLOGIE : SWOT

Forces

- Précipitations régulières
- Mares
- Trame bleue développée
- Aide à l'installation d'aménagements hydrauliques
- Technique
- Financière

Faiblesses

- Ruissellement
- Pollution des nappes
- Coût de la mise en place et de l'entretien
- Réseau conduits hydrauliques vieillissant

Opportunités

- Acteurs mobilisables (aspects techniques)
- MAEC
- PSE

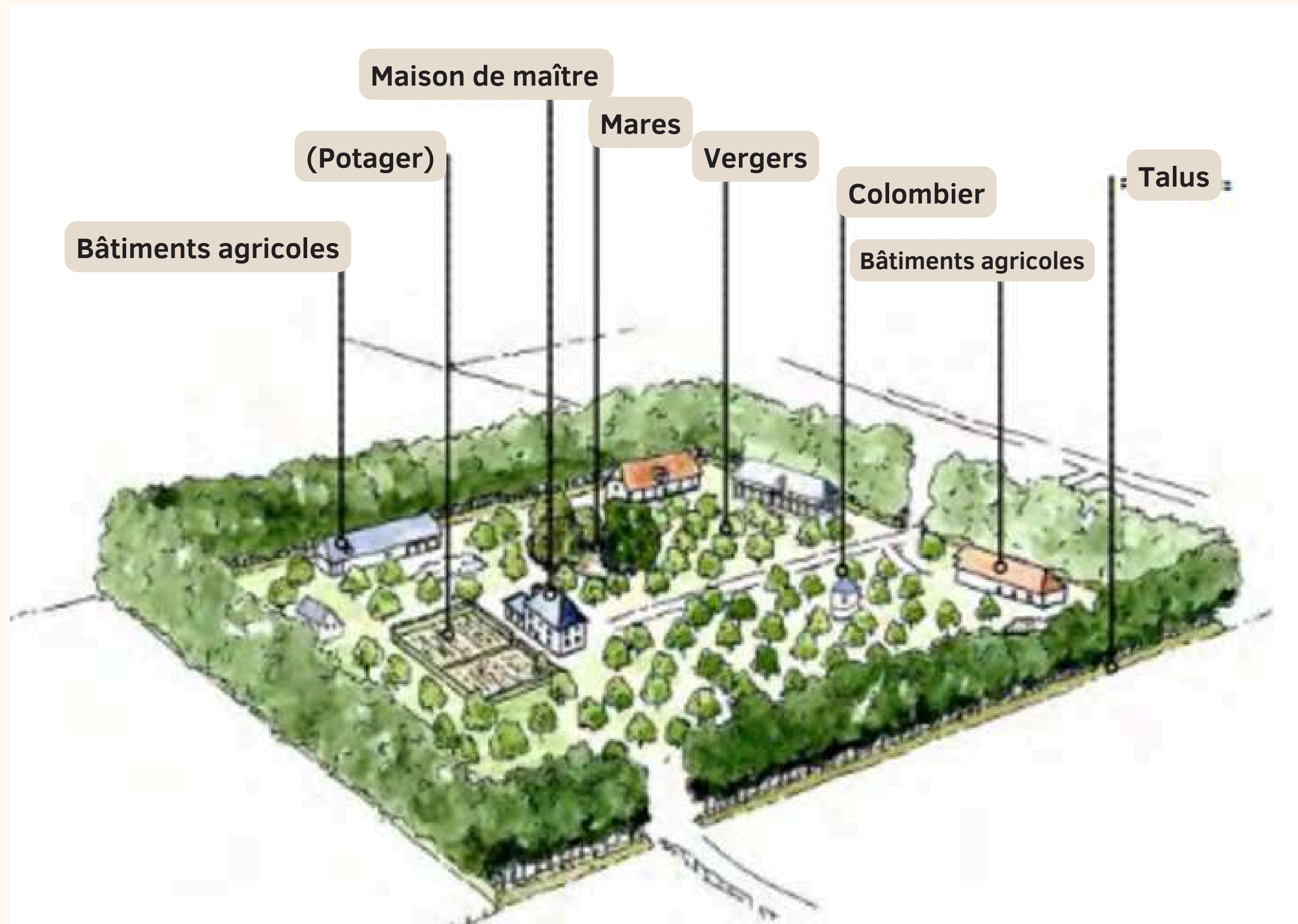
Menaces

- Inondations
- Changement climatique
- Changement de pratiques agricoles/culturelles
- Artificialisation des sols

Patrimoine Culturel



QU'EST-CE QU'UN CLOS-MASURE



LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES DES BÂTIMENTS

Qualité de vie



Habitat pour la faune
(oiseaux, chiroptères...)



Esthétique et patrimoine



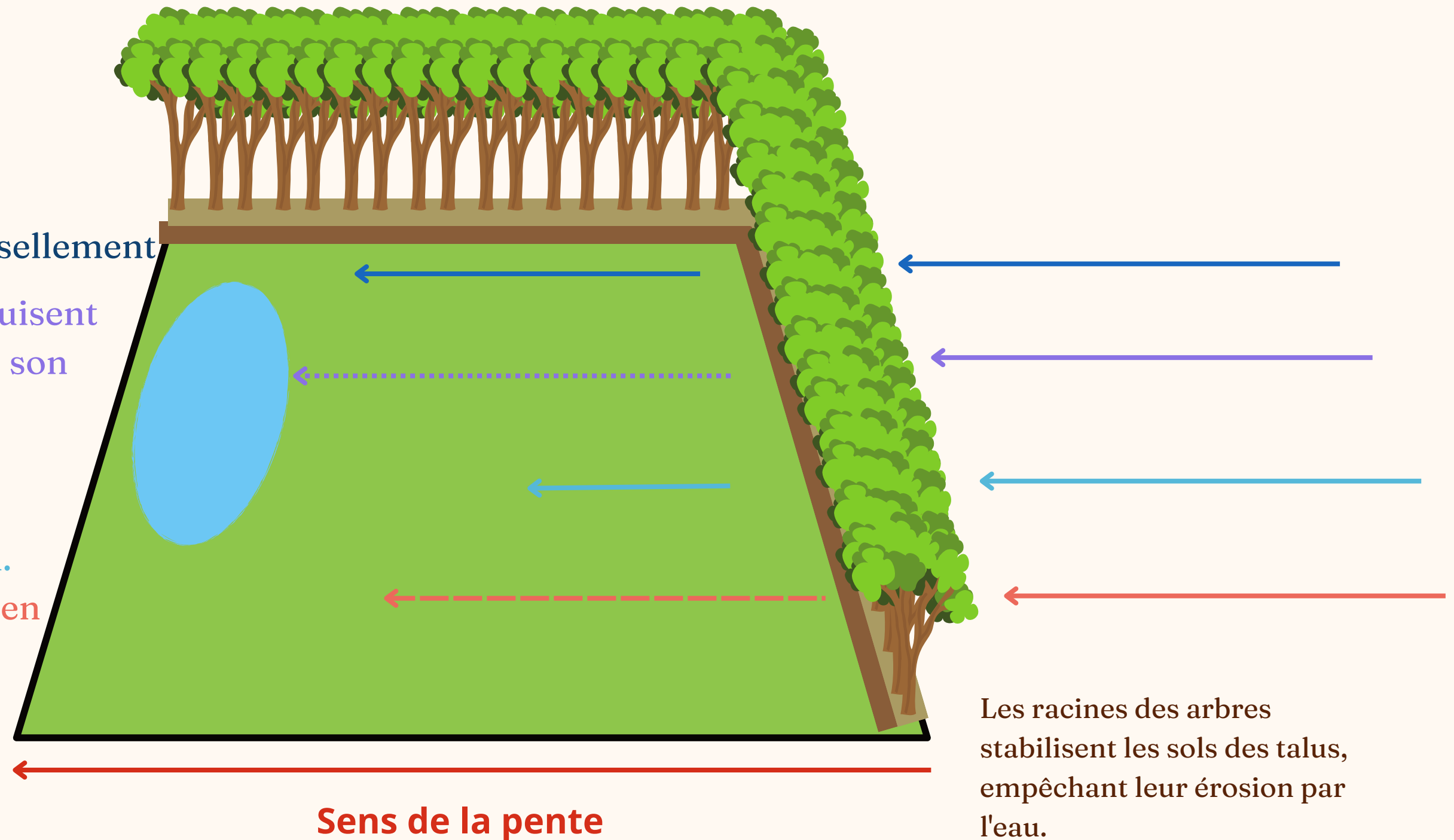
SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES DES TALUS PLANTÉS

Le talus freine la vitesse de l'eau de ruissellement

Les racines, le tronc et les branches réduisent l'énergie cinétique de l'eau, ce qui limite son pouvoir érosif.

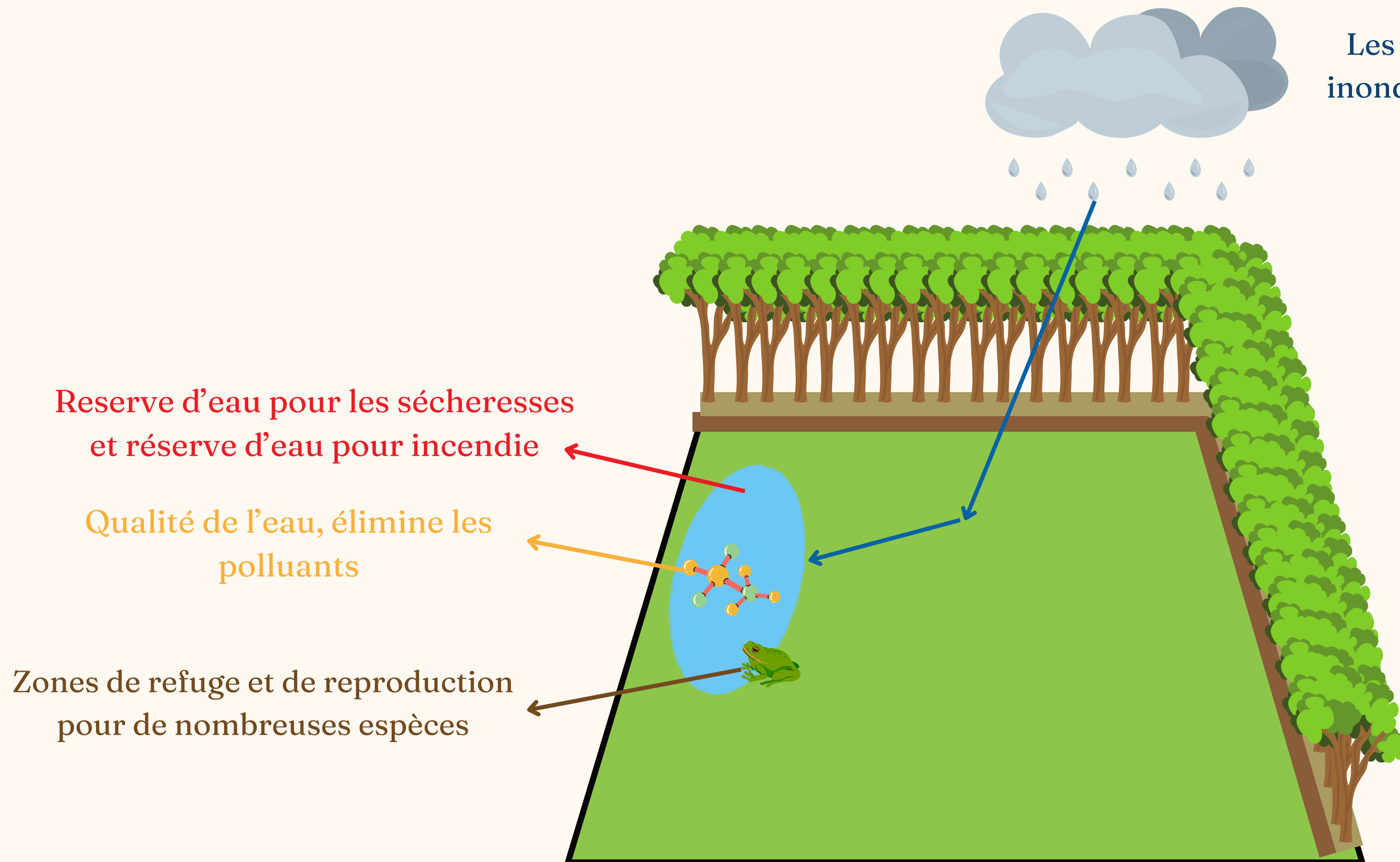
Les systèmes racinaires des arbres et arbustes plantés sur les talus jouent un rôle clé en absorbant une partie de l'eau.

Le sol autour des talus, souvent enrichi en matière organique grâce aux feuilles tombées, améliore l'infiltration de l'eau, réduisant ainsi le volume qui ruisselle.



SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES DES MARES

Les mares permettent de limiter les inondations et l'érosion en récupérant l'eau au point le plus bas de l'exploitation

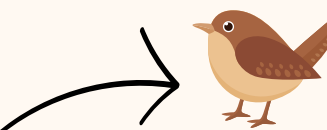
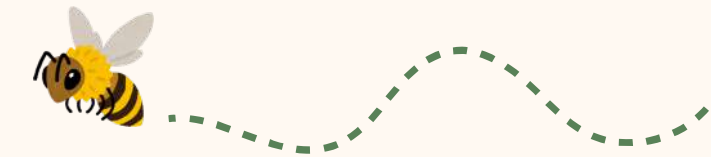


SERVICES ÉCOSYTÉMIQUES DES VERGERS

Régulation de la qualité de
l'air et du climat local
(régulation de la température)
: ombre, évapotranspiration

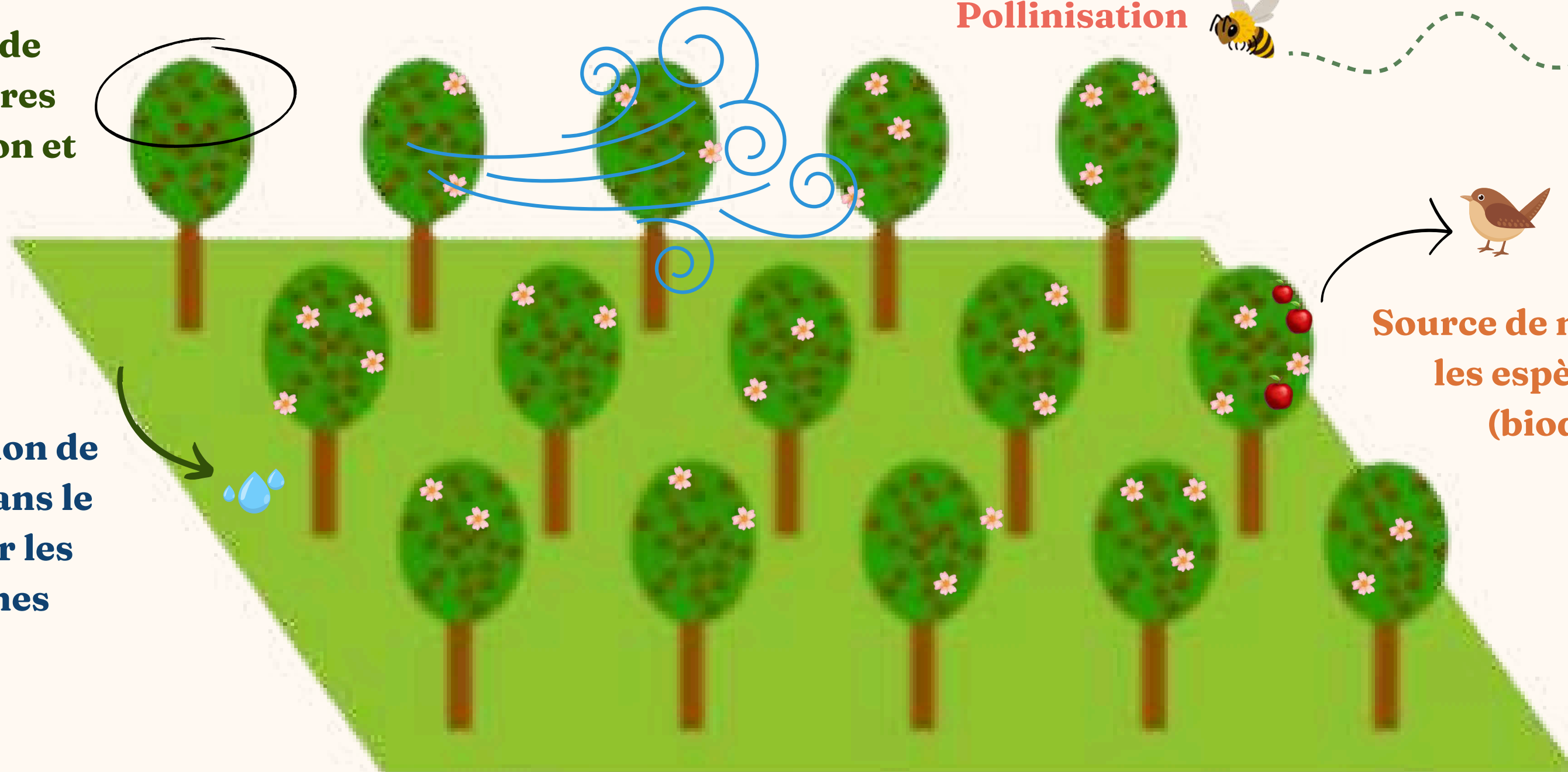
Production de
pommes/poires
(consommation et
cidre)

Pollinisation



Source de nourriture pour
les espèce animales
(biodiversité)

Rétention de
l'eau dans le
sol par les
racines



CLOS-MASURE : SWOT

Forces

- Patrimoine historique plutôt apprécié
- Structure bien adaptée à son territoire
- Bonne volonté de les préserver

Faiblesses

- Manque de connaissances
- Moins adapté aux pratiques actuelles
- Coût d'entretien

Opportunités

- Création / renforcement d'aides pour leur maintien et leur préservation
- Possibilité de sensibilisation et apport de connaissances
- Services Écosystémiques

Menaces

- Changement des usages : types d'agriculture et déprise agricole
- Dégradation des différents éléments typiques
- Changement climatique

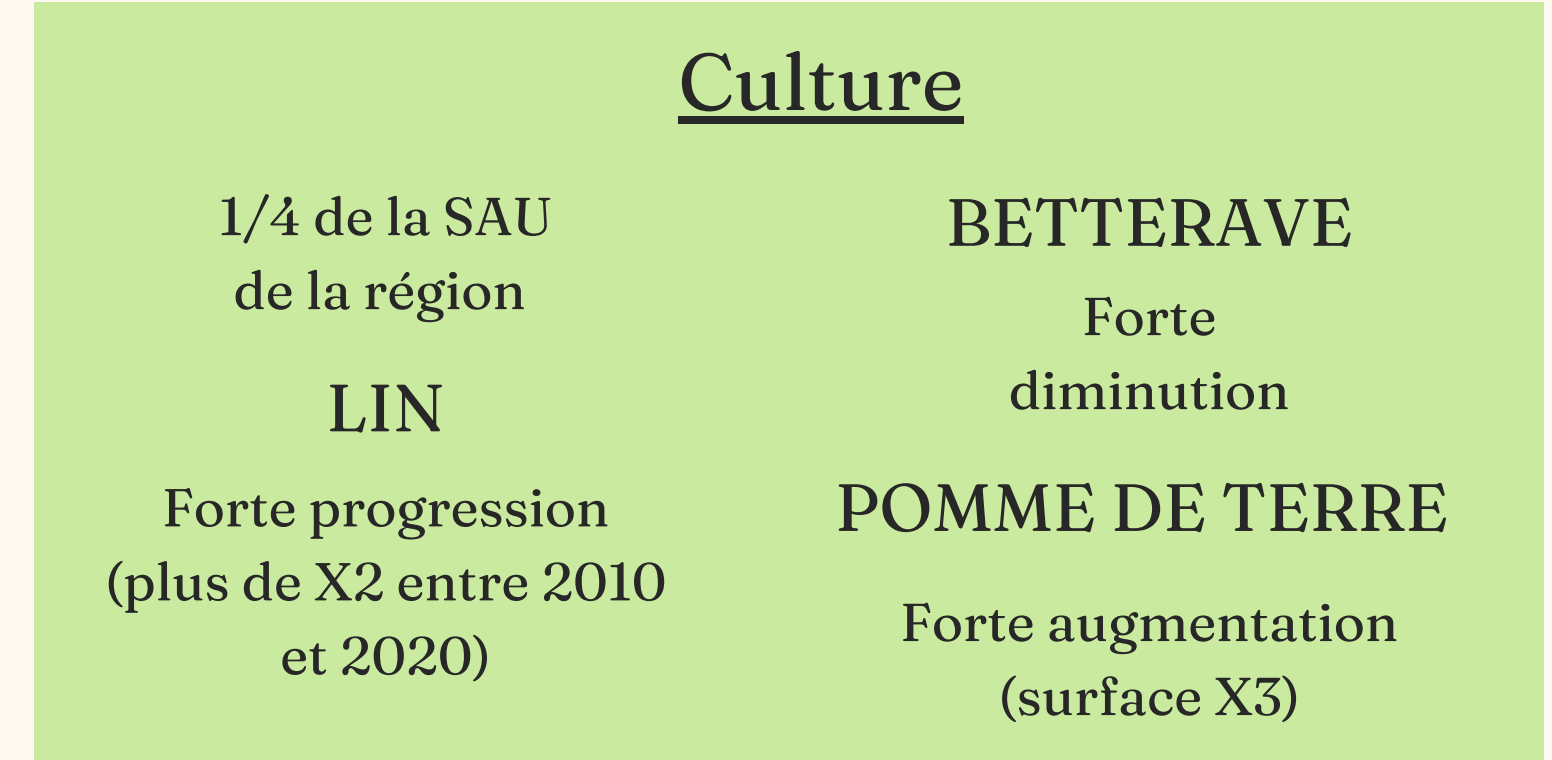
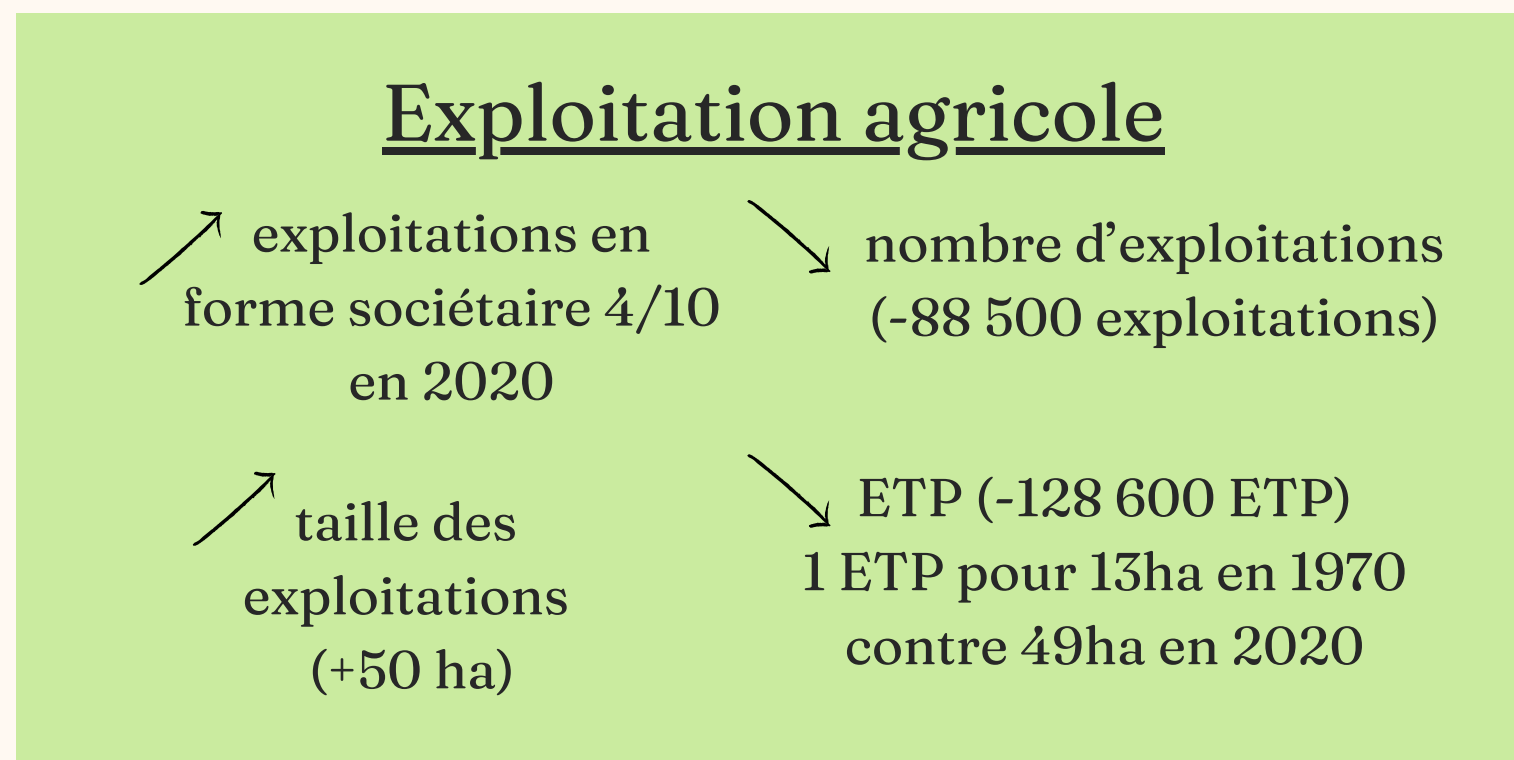
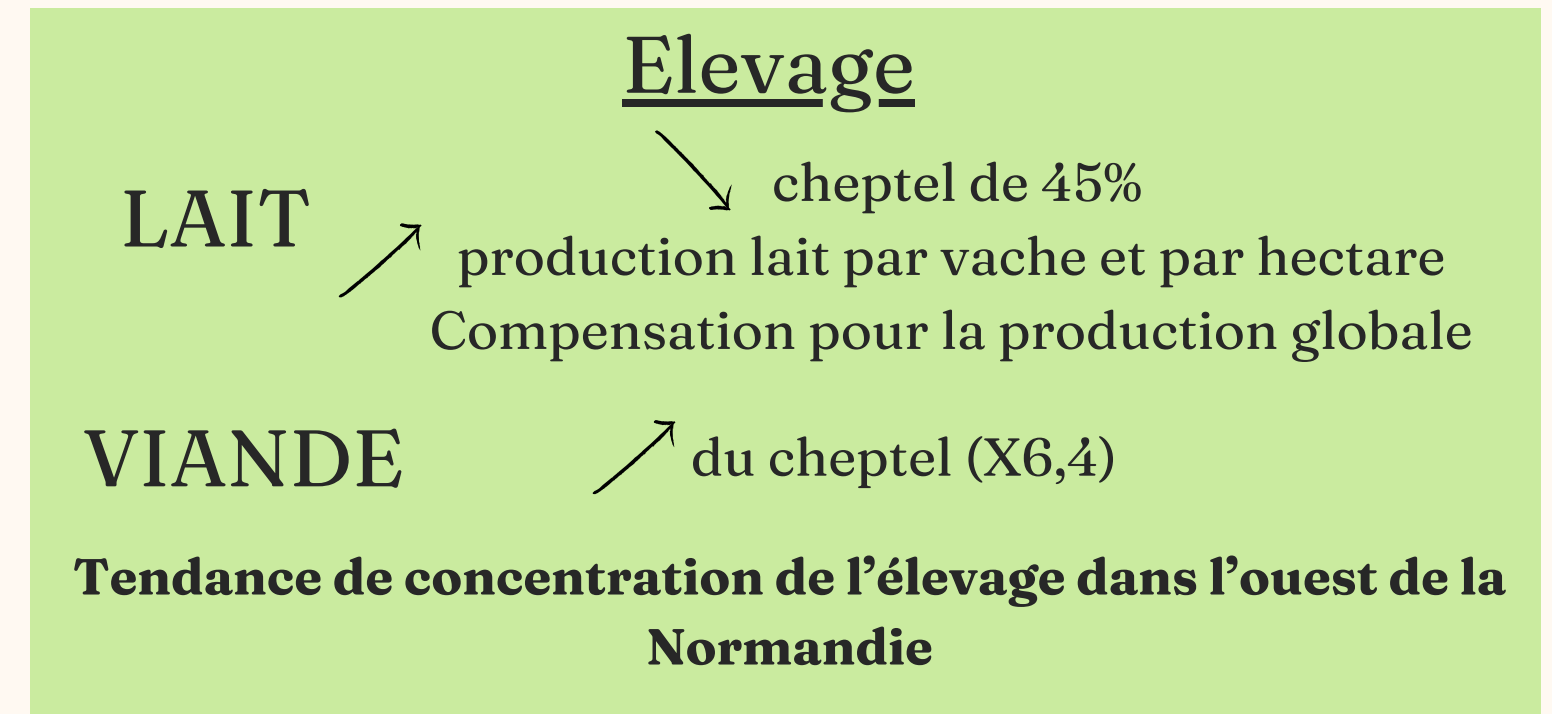
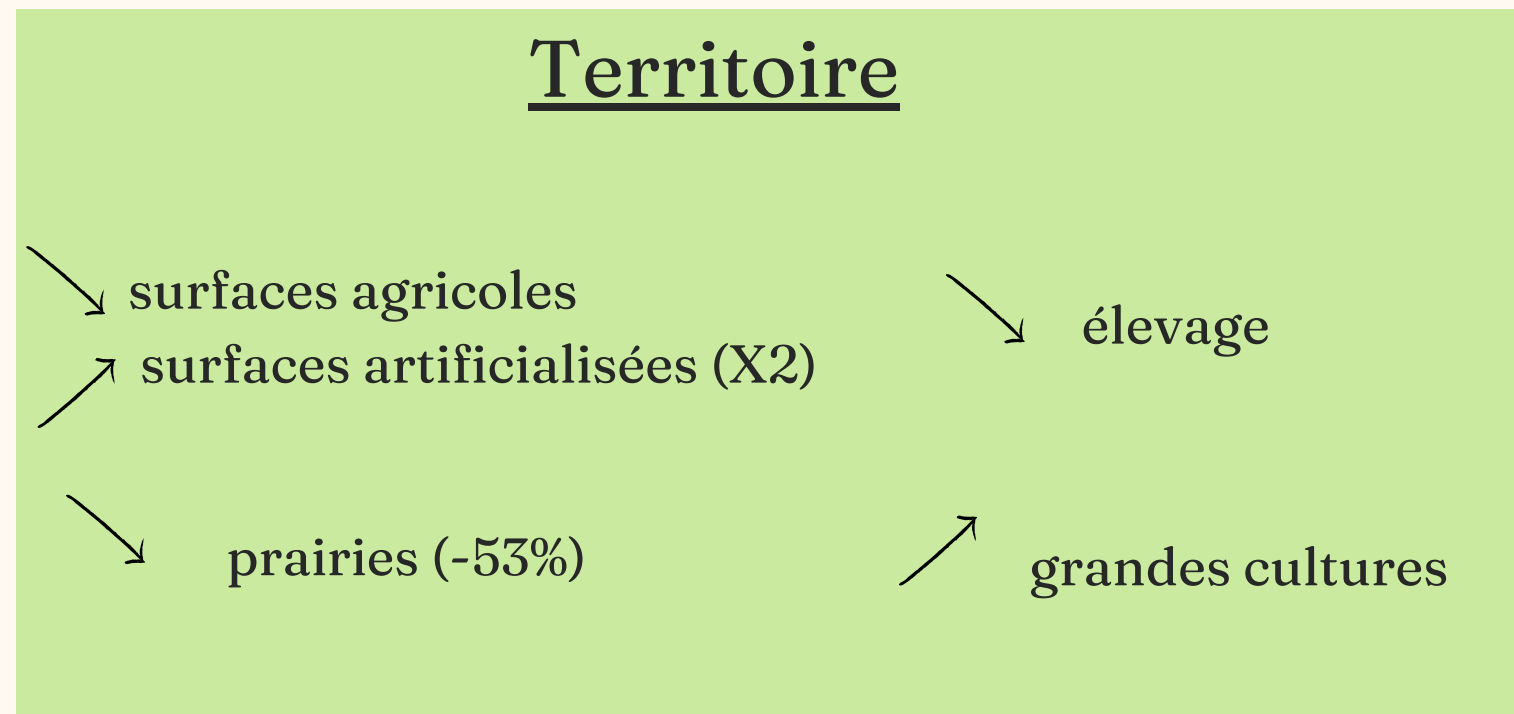


Agriculture et filiales



EVOLUTION DES PRATIQUES AGRICOLES

Transition agricole Normandie (1970-2020)



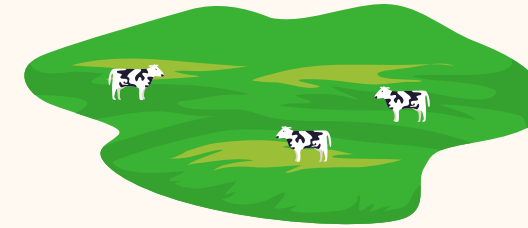
ETAT DES LIEUX AU SEIN DU PNR



46 583 ha de SAU



Transformation à la ferme et filières courtes peu développées



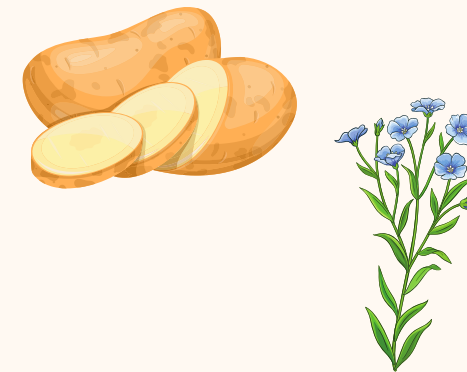
Répartition principalement en polyculture élevage (dominance bovine) et grandes cultures



670 exploitations d'en moyenne 49ha



1,6% des emplois du territoire



Productions principales :

- Lin
- Pomme de Terre



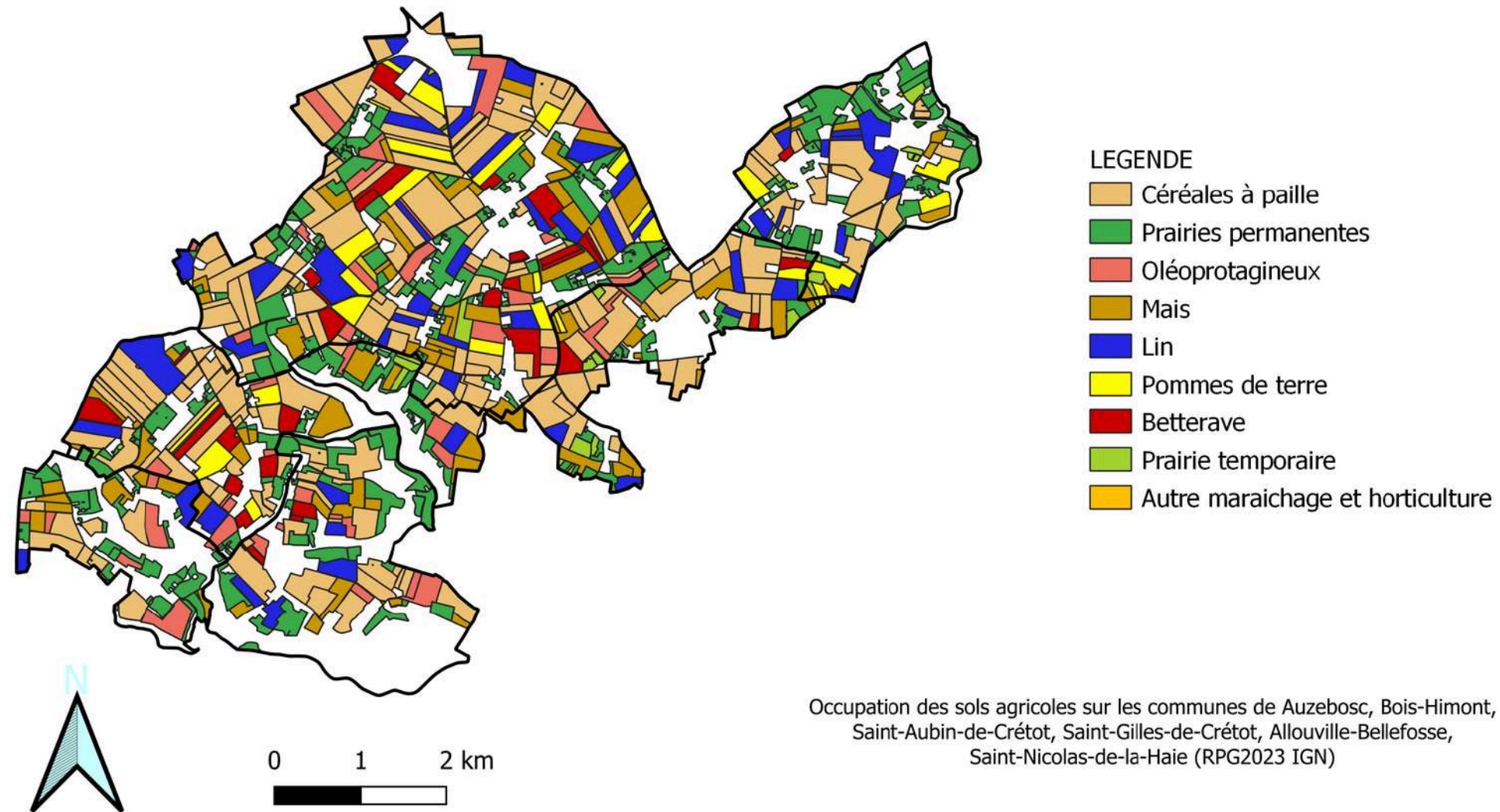
0,5% d'agriculture biologique



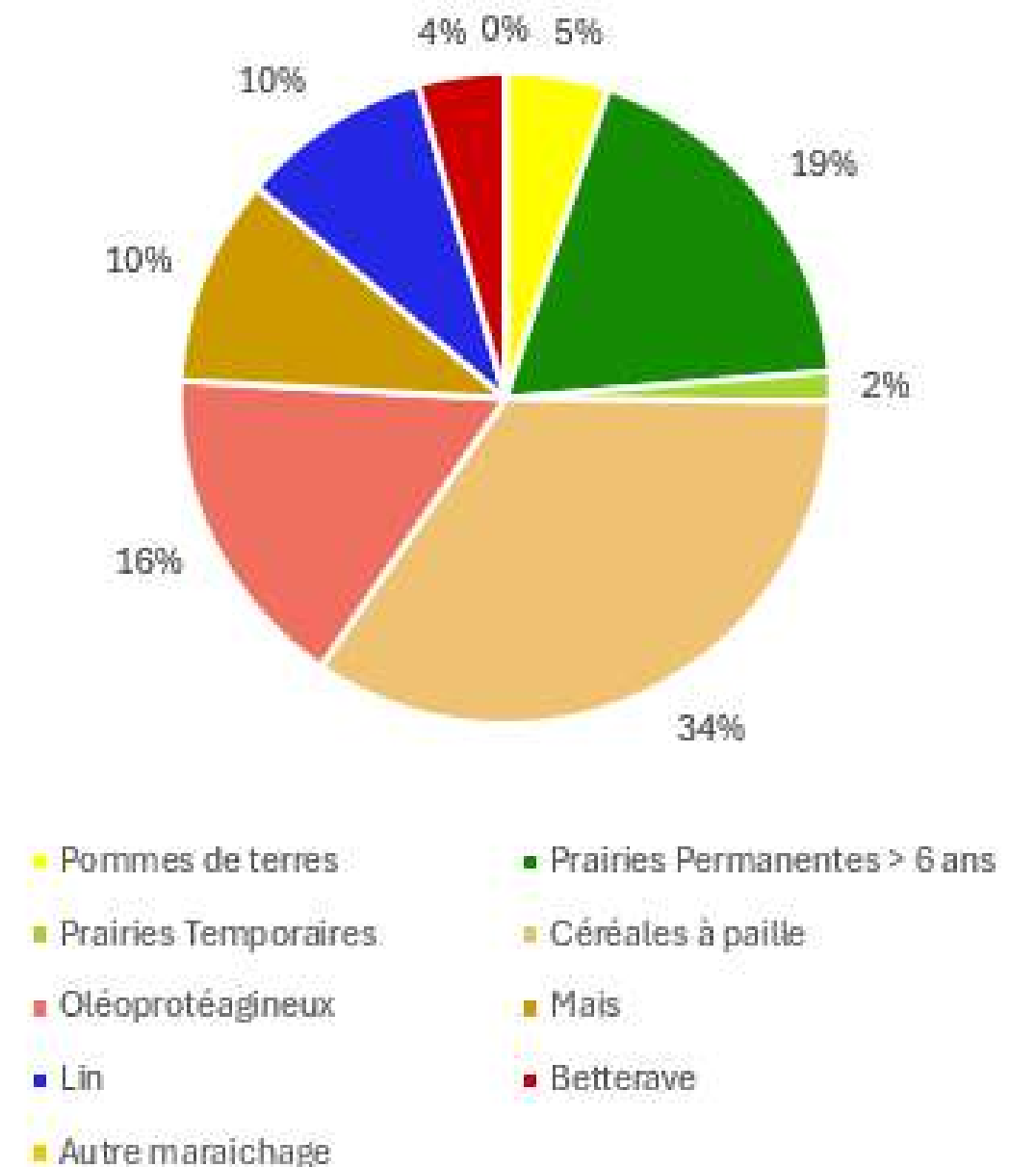
Filière typique :
Canard Duclair

PRODUCTION

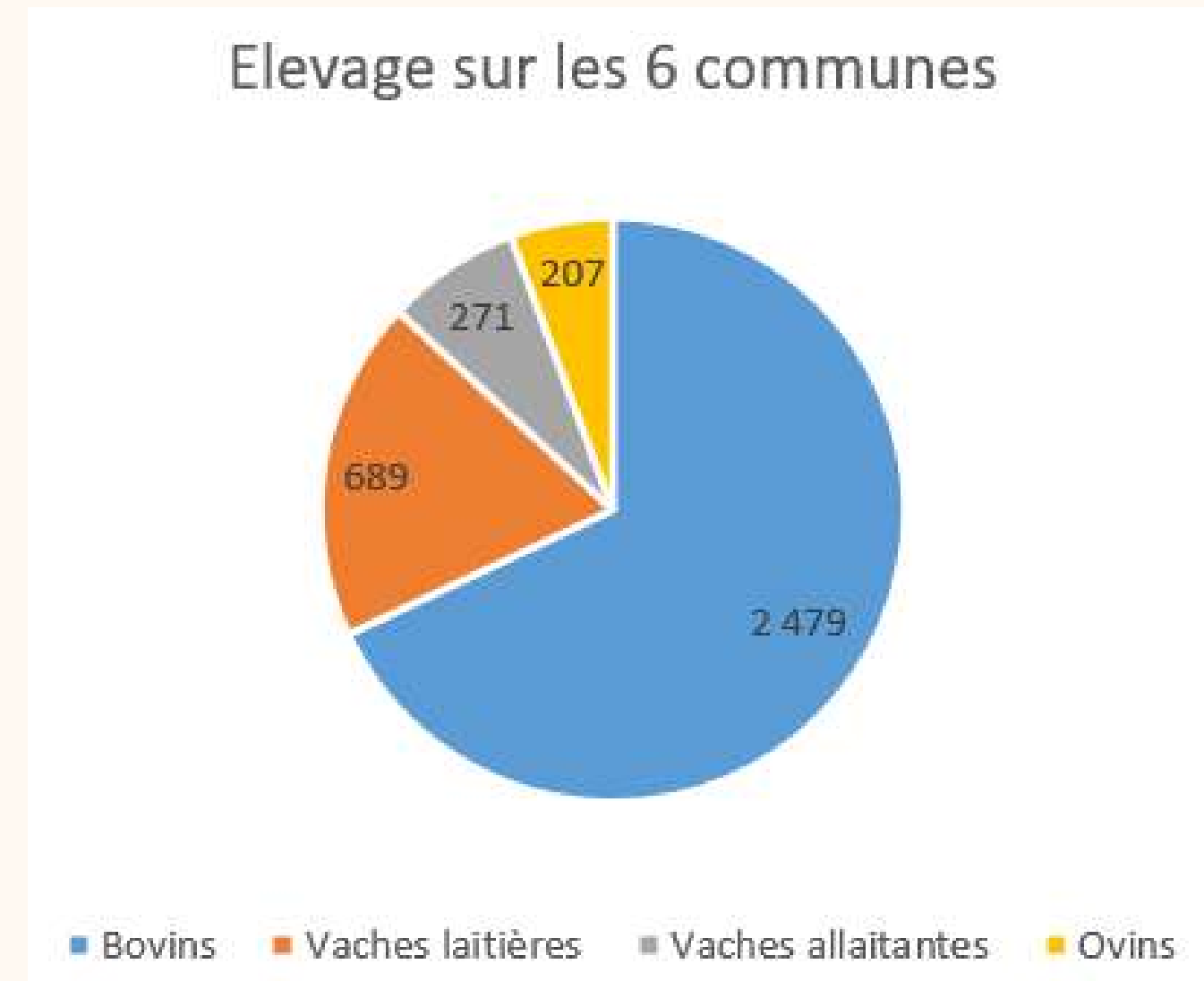
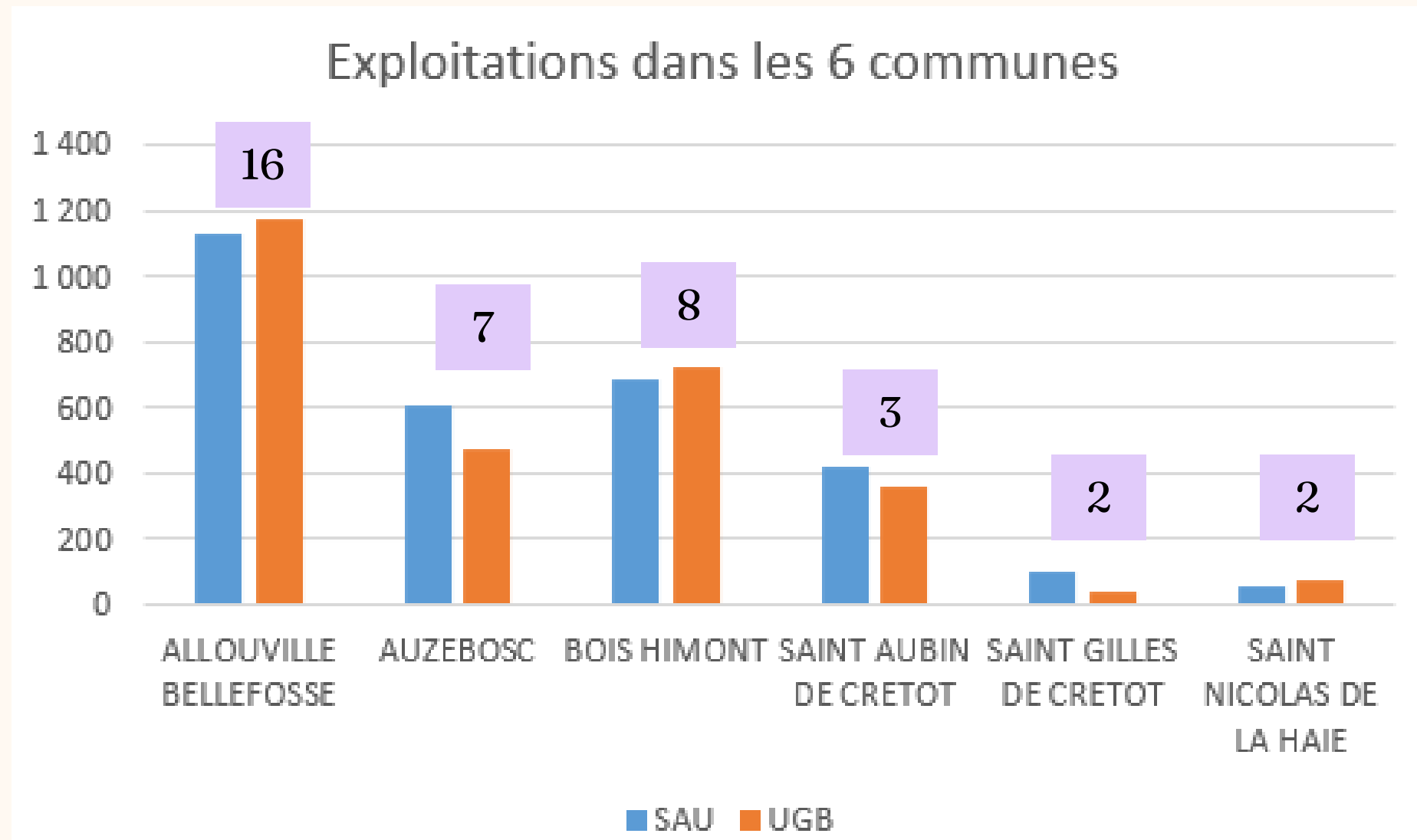
Occupation des sols agricoles



Surfaces agricoles des 6 communes



PRODUCTION



AGRICULTURE : SWOT

Forces

- Pas de difficultés importantes pour la reprise des exploitations
- Sol fertile
- Présence de productions locales
- Filières rémunératrices
- Acteurs impliqués

Faiblesses

- Diminution du cheptel bovin
- Retournement des prairies
- Peu d'agriculture biologique
- Territoire peu autonome
- Problématique des subventions

Opportunités

- Existence de débouchés locaux
- Diversification des cultures
- Patrimoine génétique (pomme, bovin)
- Impact + faible du réchauffement clim. par rapport aux autres territoires

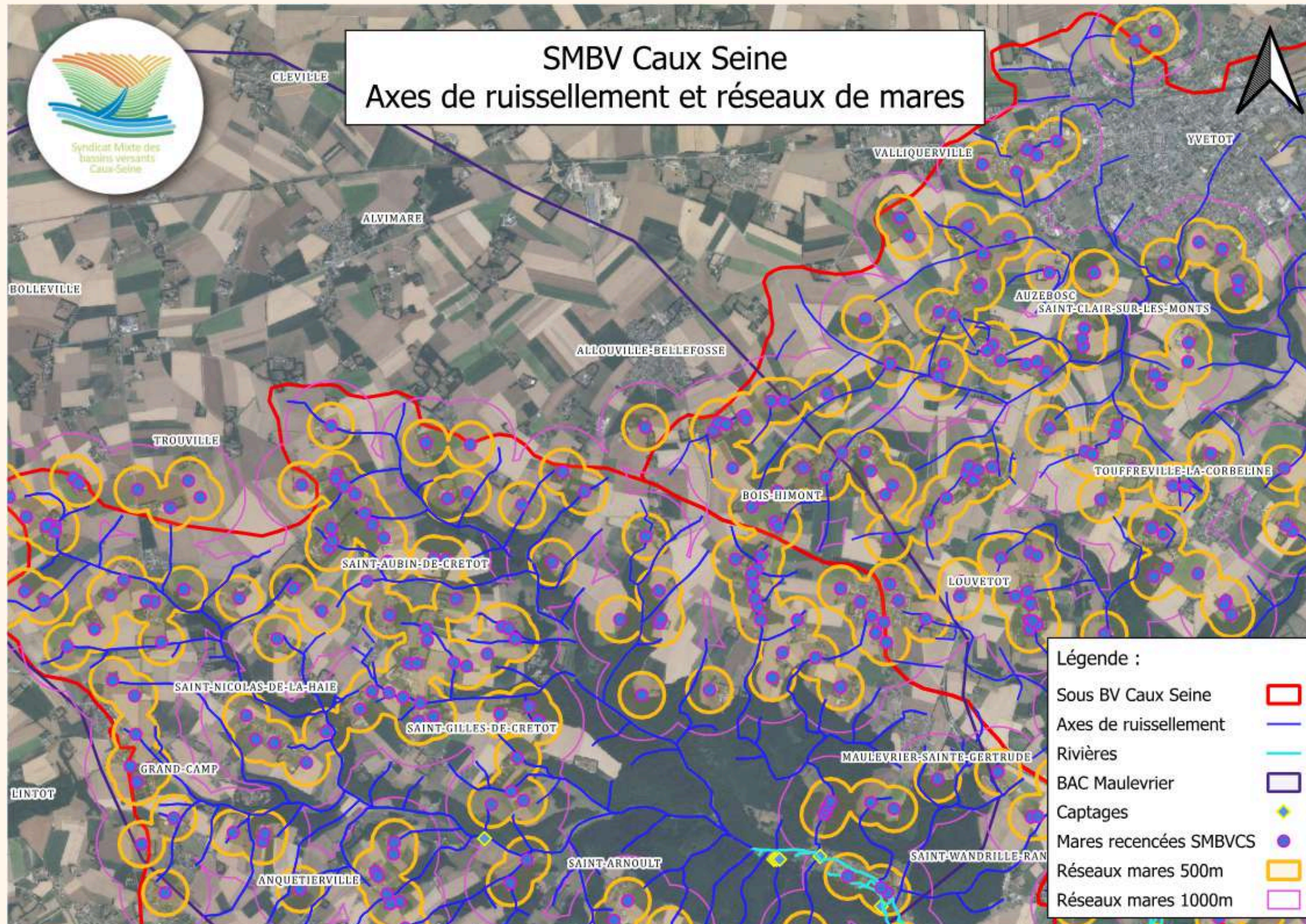
Menaces

- Difficulté de convaincre les agriculteurs de changer de pratiques
- Dérèglement climatique
- Inondations, ruissellement
- Artificialisation et pression foncière

Biodiversité

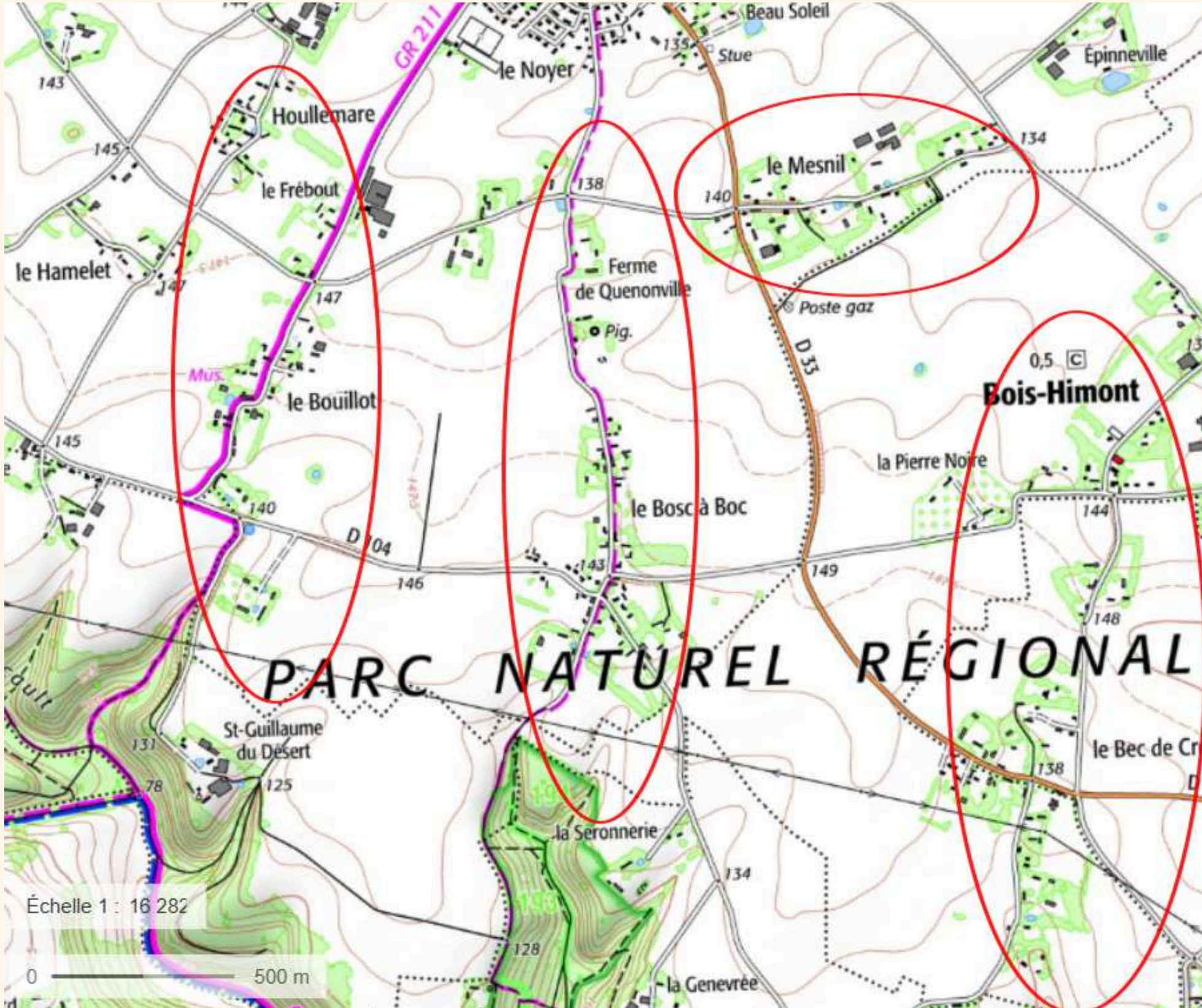


RÉSEAU DE MARES



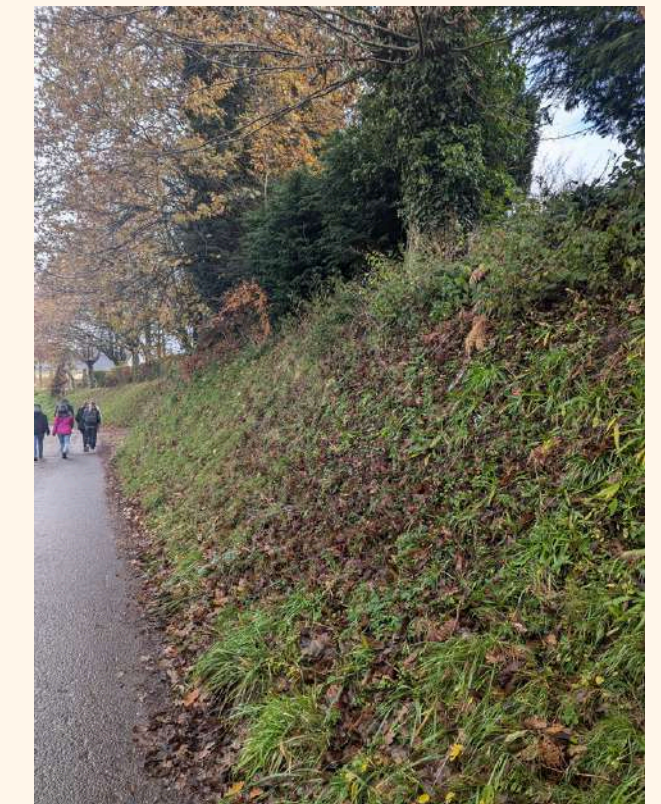
- Bon réseau de mares qui peut être renforcé par des clos mesures
- Amphibiens 500m de déplacement maximum

RÉSEAU DE HAIES



Exemples sur Bois-Himont:

- Supporté par les clos masures
- Mais des problèmes de voieries avec certains talus raides ou des jardins clôturés qui vont venir couper les continuités (exemples de Saint Aubin-de-Crétot)



TRAME VERTE ET BLEUE : SWOT

Forces

- Réseau de linéaires arbres/haies présent avec les clos mesures
- Réseau de mares

Faiblesses

- Hors des clos peu de linéaires de haies
- Morcellement du territoire
- Manque de connaissances de la diversité floristique et faunistique
- Jardins séparés par des clôtures
- Routes enclavées par des talus

Opportunités

- PNR = apport de connaissances
- Communautés de communes et département qui financent des projets

Menaces

- Réchauffement climatique
- Abandon des mares
- Déracinement des linéaires d'arbres et de haies
- Changements de pratiques culturelles

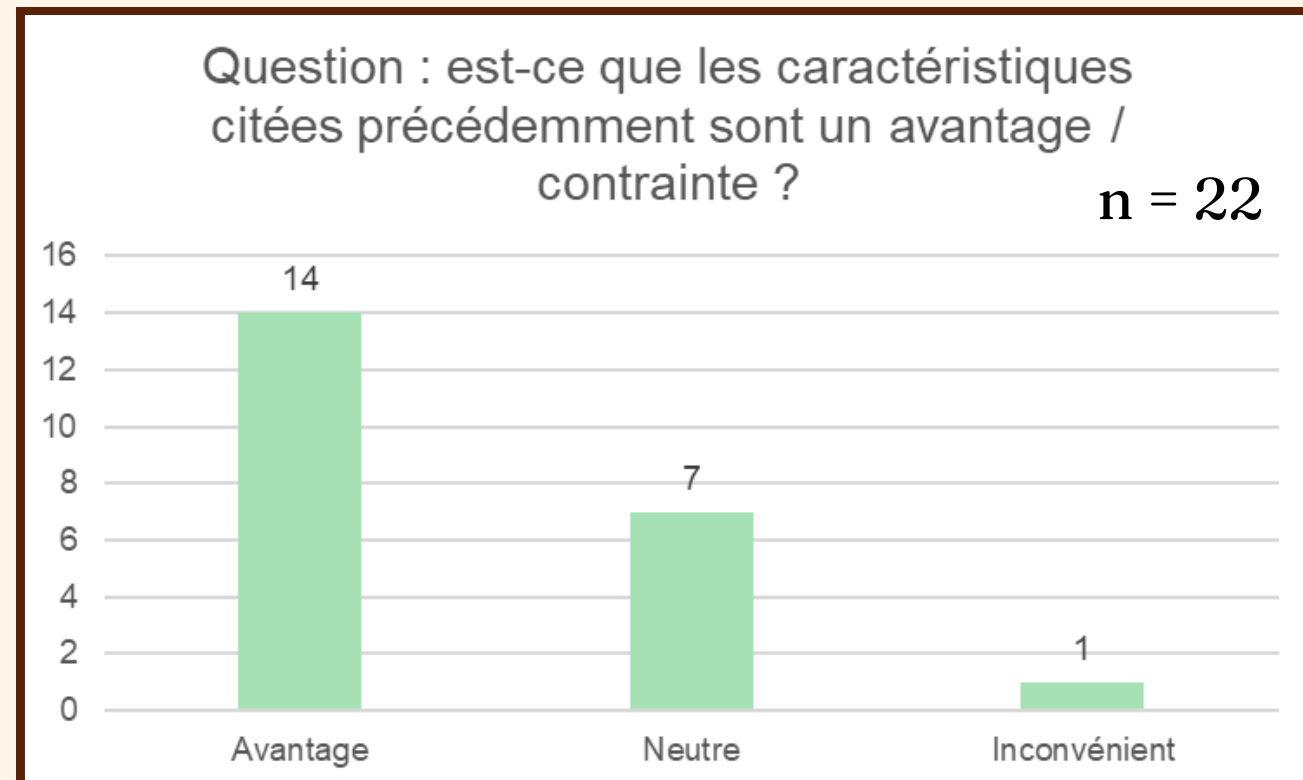
Sondage de citoyens à la sortie d'écoles primaires



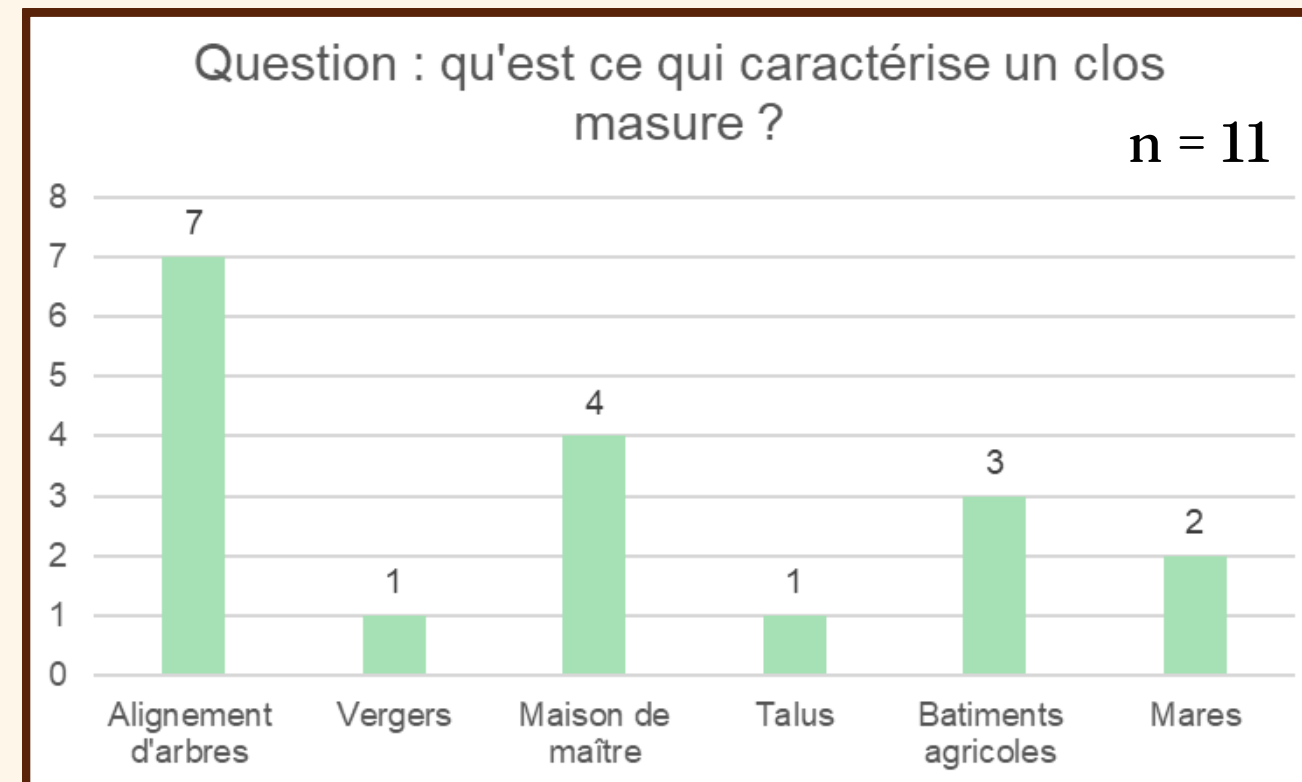
RÉSULTATS DU SONDAGE



➔ La moitié des riverains interrogés ne connaissent pas les clos-mesures

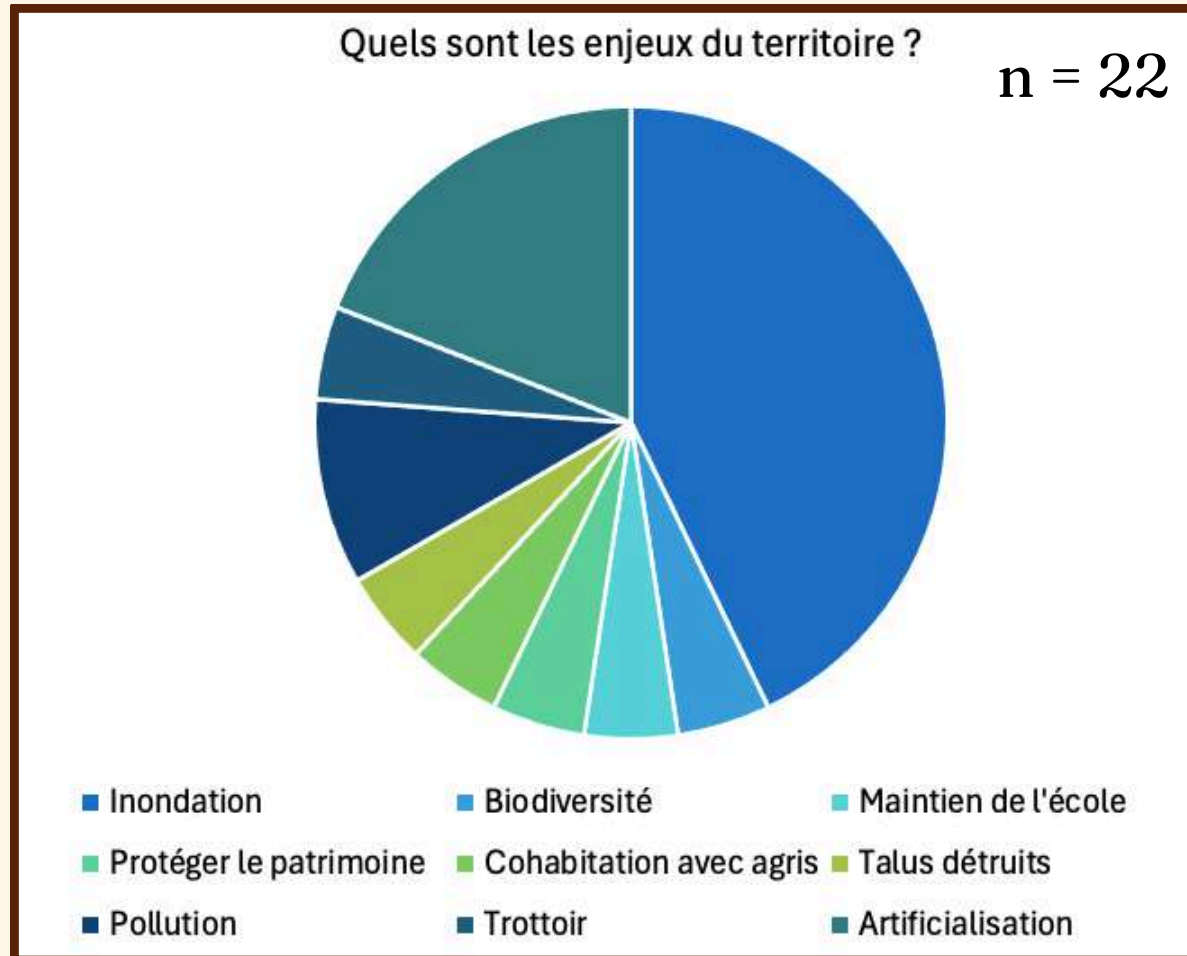


➔ Les caractéristiques des clos-mesures sont majoritairement considérées comme étant un avantage, ... en dehors des mares

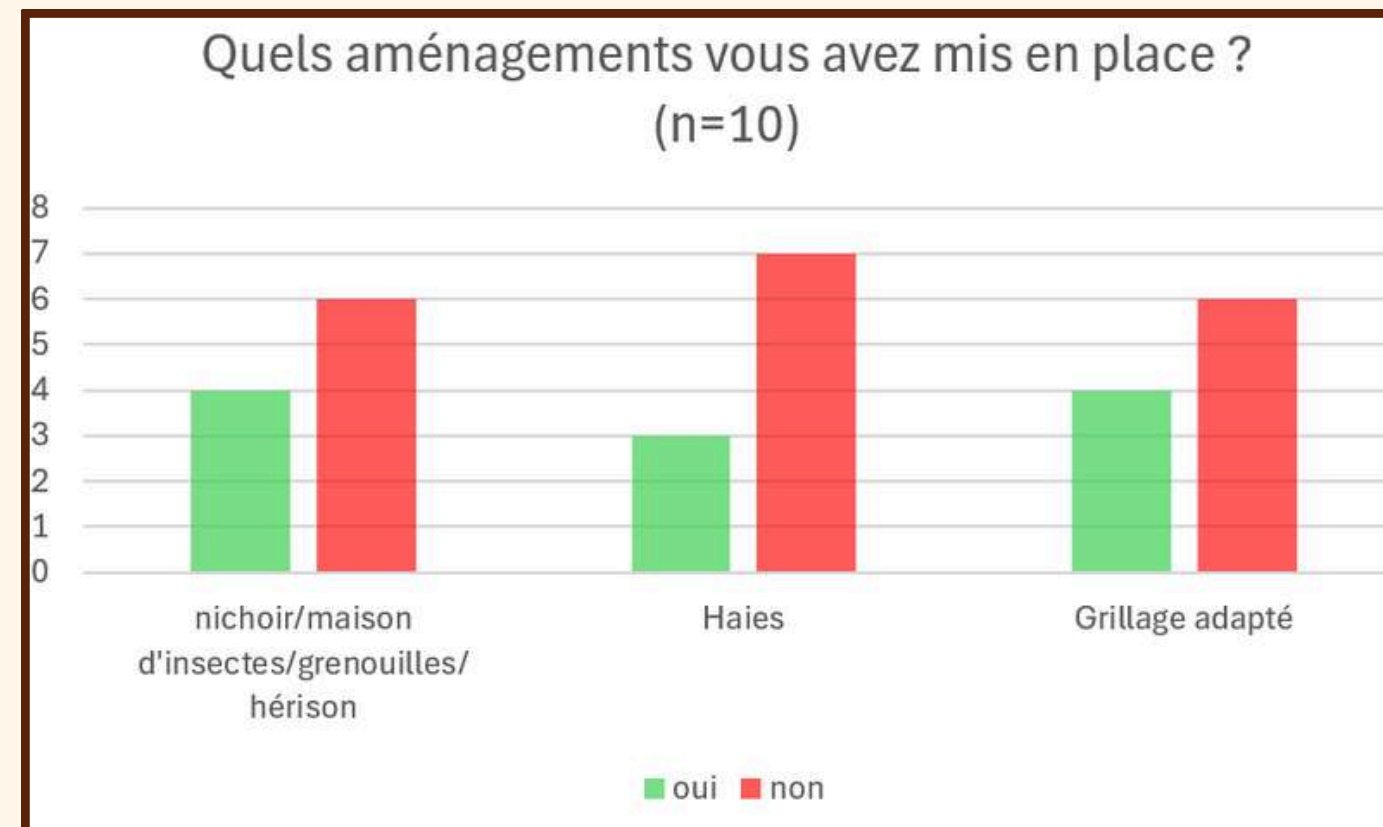
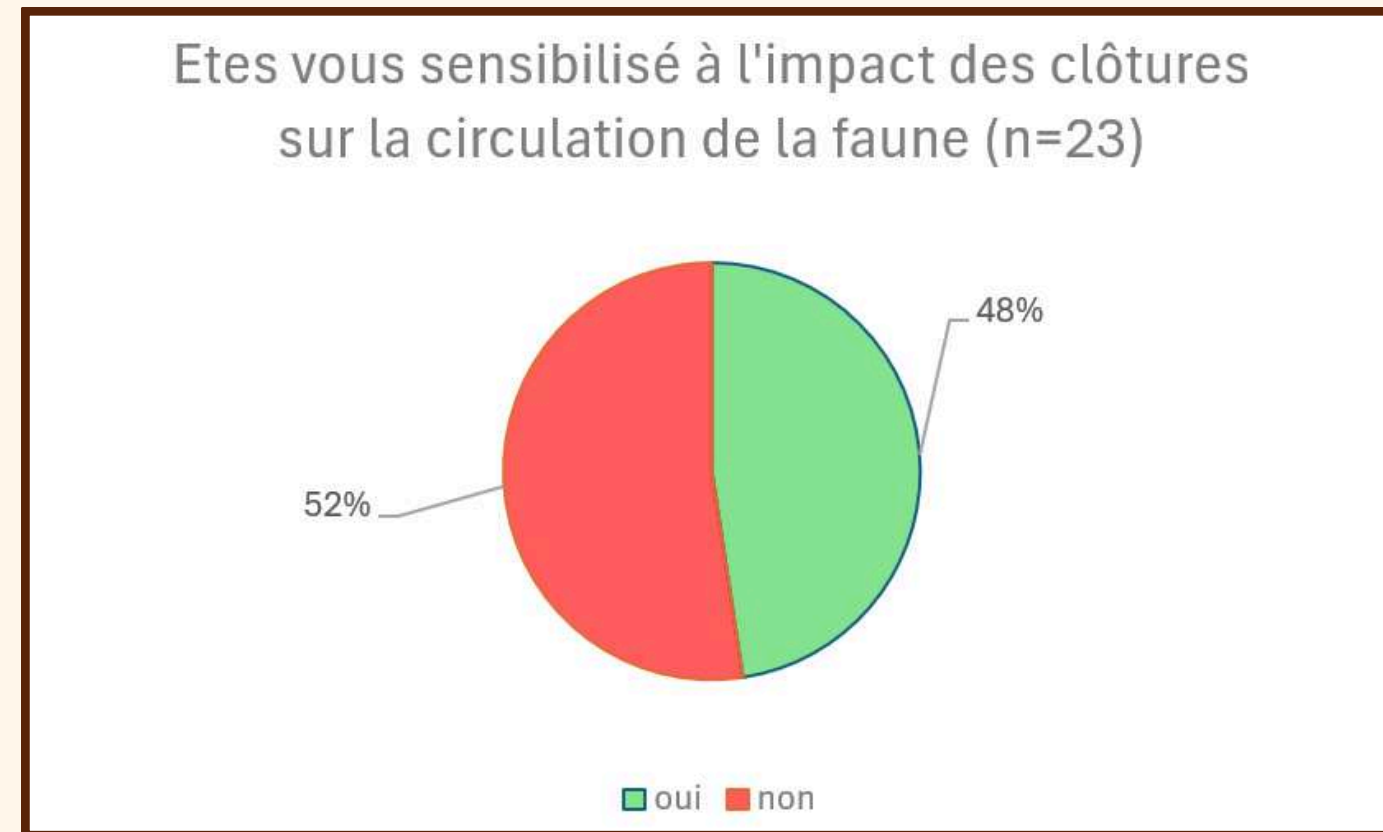


➔ Les alignements d'arbres représentent la caractéristique la plus connue des clos-mesures

RÉSULTATS DU SONDAGE



➔ 42% des sondés ont cité les inondations comme un enjeu important sur le territoire



➔ Peu de connaissances sur les aménagements à mettre en place pour la continuité écologique

Nos projets



Merci !



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



École de
l'Innovation et de la Transition
NANCY



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
YVETOT
NORMANDIE



Ateliers
HORS
LES
MURS



Opération soutenue par l'État
FONDS NATIONAL
D'AMÉNAGEMENT
ET DE DÉVELOPPEMENT
DU TERRITOIRE



PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME

Liberté
Égalité
Fraternité



Parc
naturel
régional
des Boucles de
la Seine Normande
Une autre vie s'invente ici



Parcs
naturels
régionaux
de France