GIEC Normand

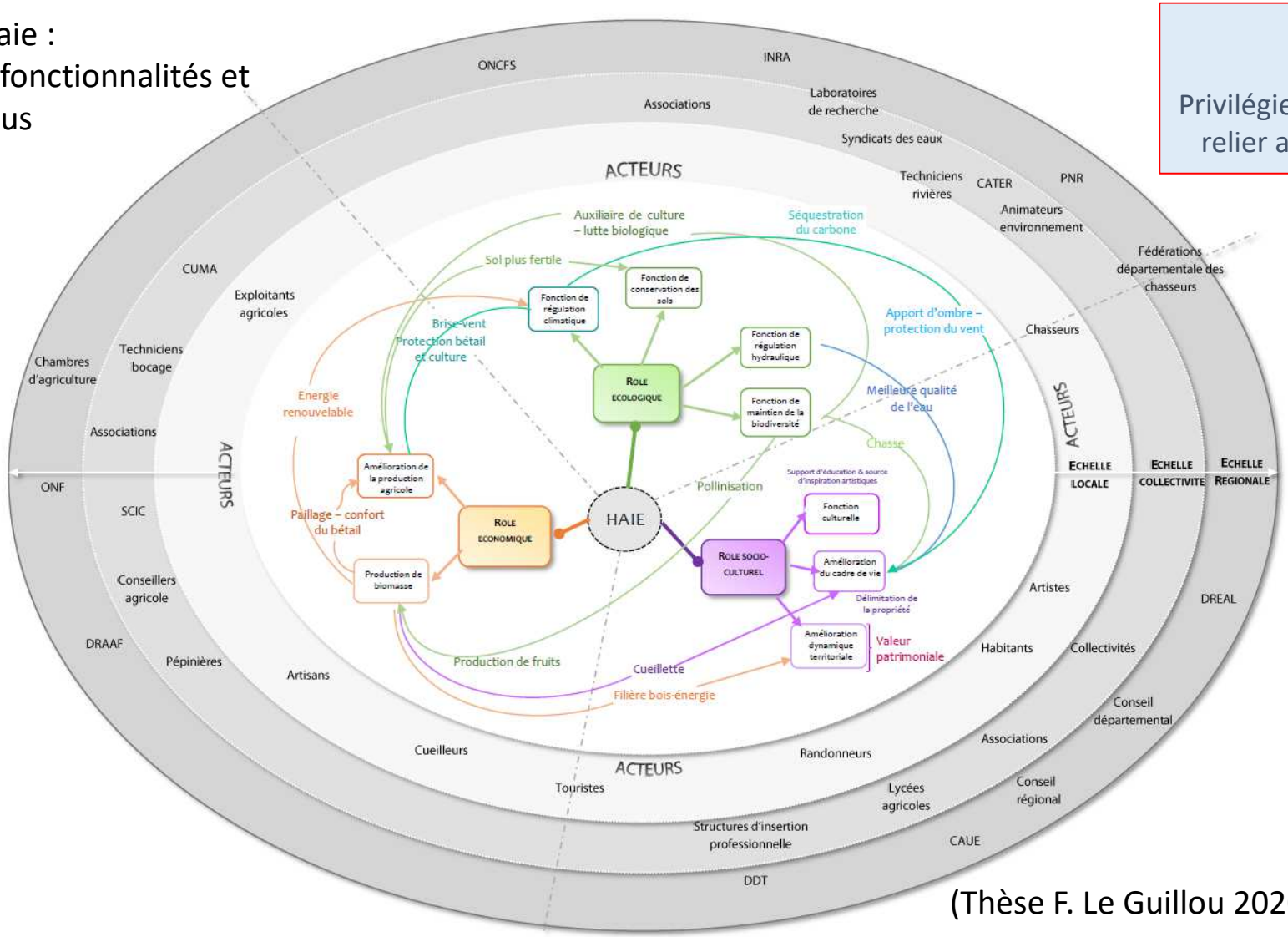
La haie, un outil aux multiples talents pour la transition écologique
Paris, le 26 janvier 2024

La gestion du bocage : la fin d'un paradoxe ?

Daniel Delahaye

Le bocage, un patrimoine paysager important

Le système haie :
De multiples fonctionnalités et services rendus

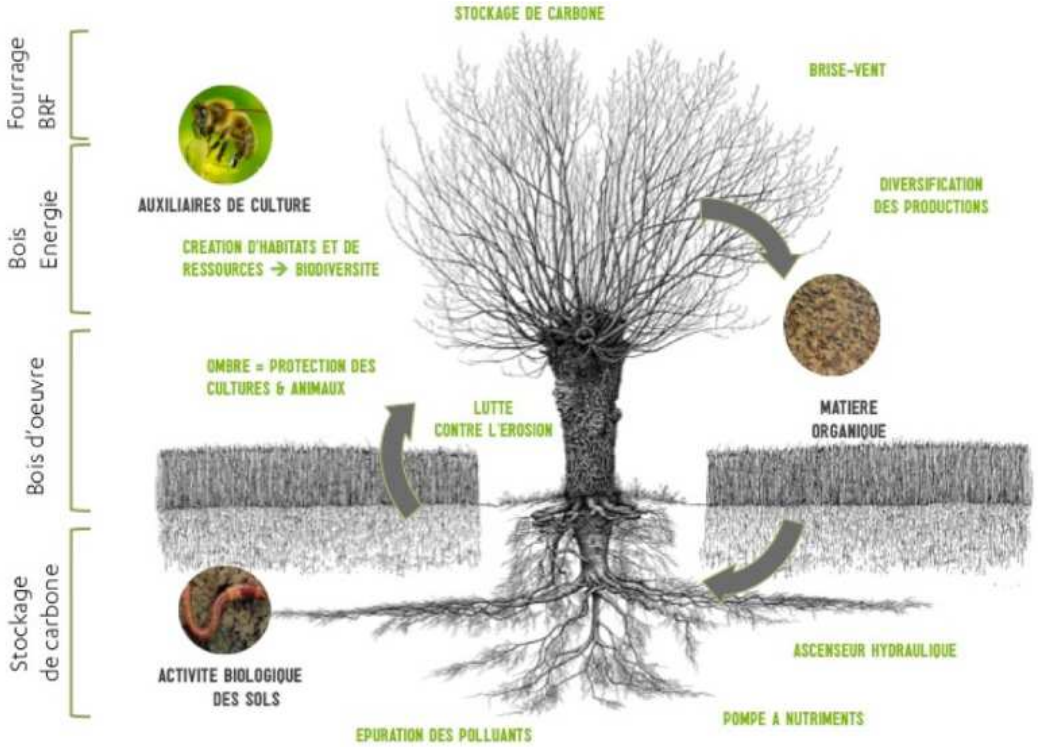


(Thèse F. Le Guillou 2020)

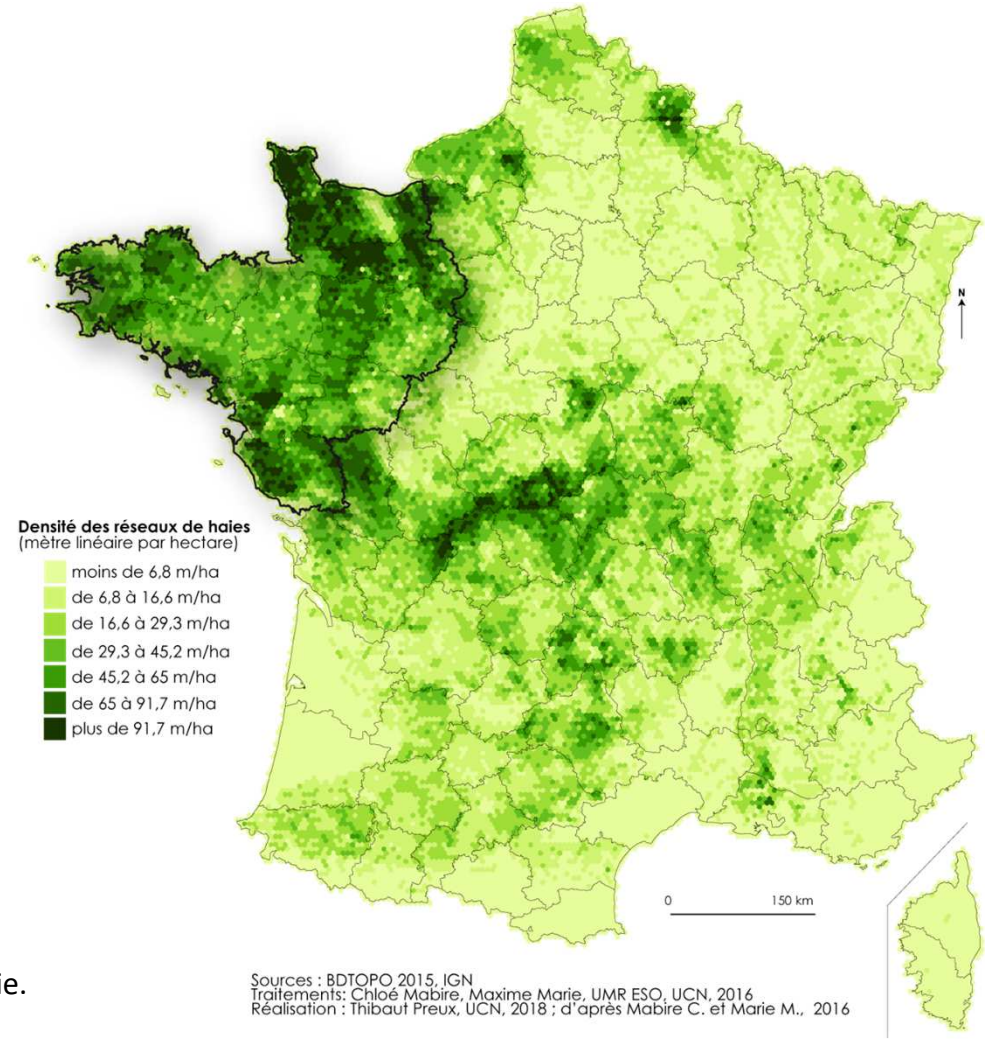
☺

Privilégier l'approche systémique
relier activité/milieu/paysage

Le bocage, un patrimoine paysager important



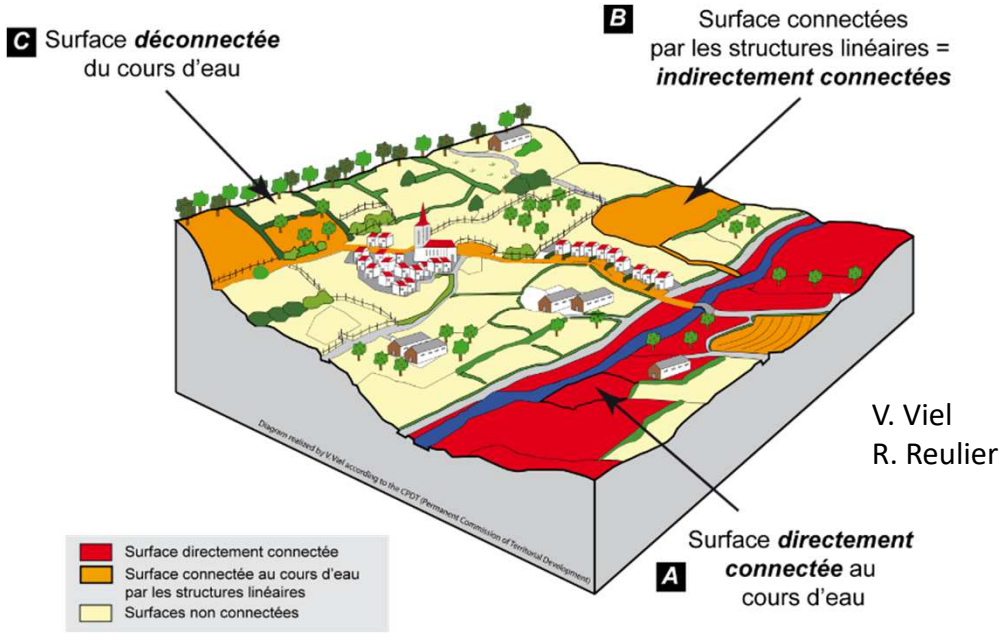
Fonctions de l'arbre en contexte agricole. Source: Association Française d'Agroforesterie.



La haie outil de régulation des processus de ruissellement

- Des haies sur les chemins d'eau
- Des haies sur talus ou avec un ourlet dense
- Un bocage hermétique (connecté, entrées de champ bien localisées…)
- Conserver les ceintures de bas fonds

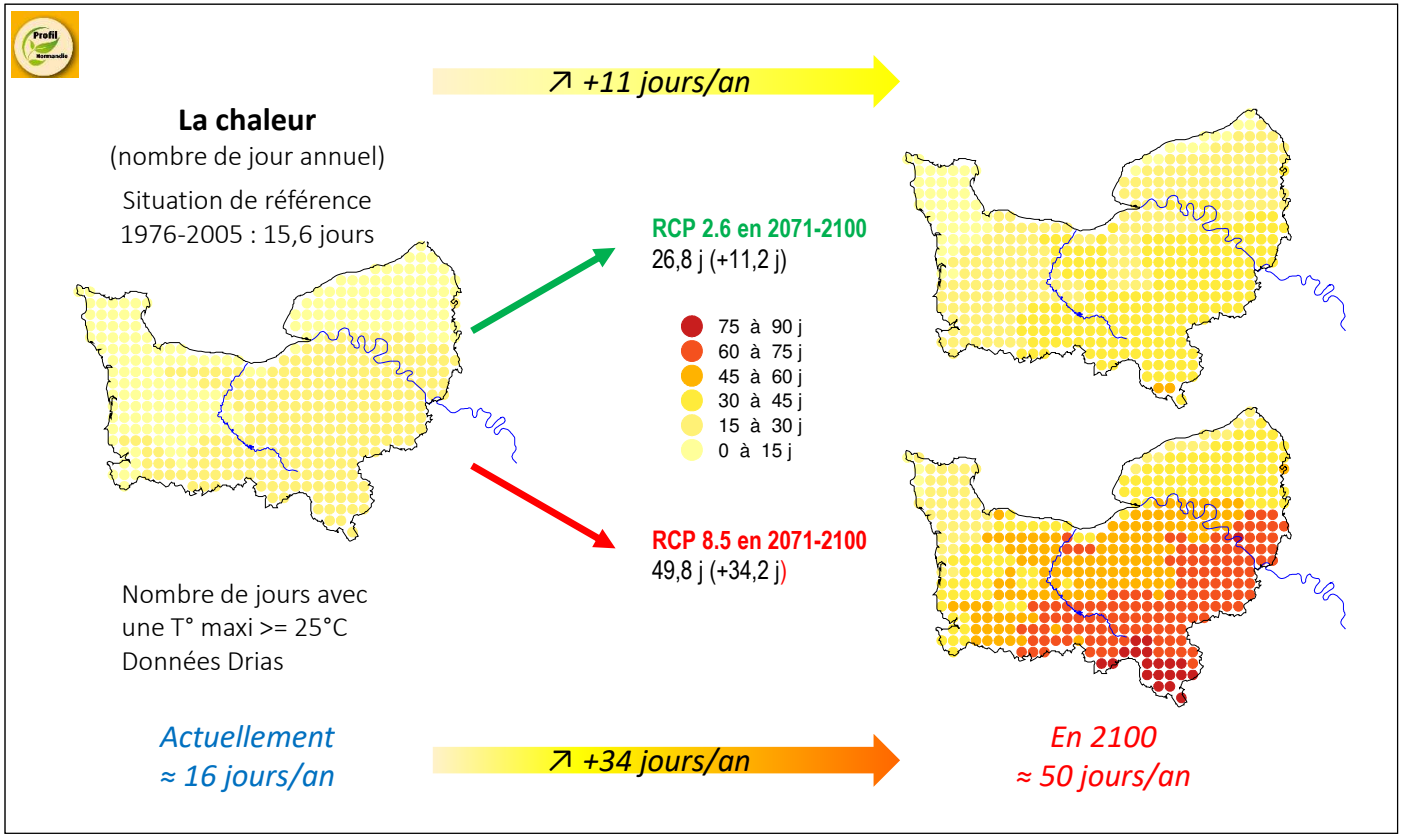
La haie favorise l'infiltration !



V. Viel
R. Reulier

Une Normandie inégale face au changement climatique sur le plan des températures

La chaleur en Normandie (plus de 25°C dans la journée)



Moyenne = 11,5 °C (+0,9 °C)

Scénario bas RCP 2.6
« optimiste »

Moyenne ≈ 27 jours (+11)
(hausse modérée ;
stabilisée)

Scénario haut RCP 8.5
« pessimiste »

Moyenne ≈ 50 jours (+34)
(hausse marquée)

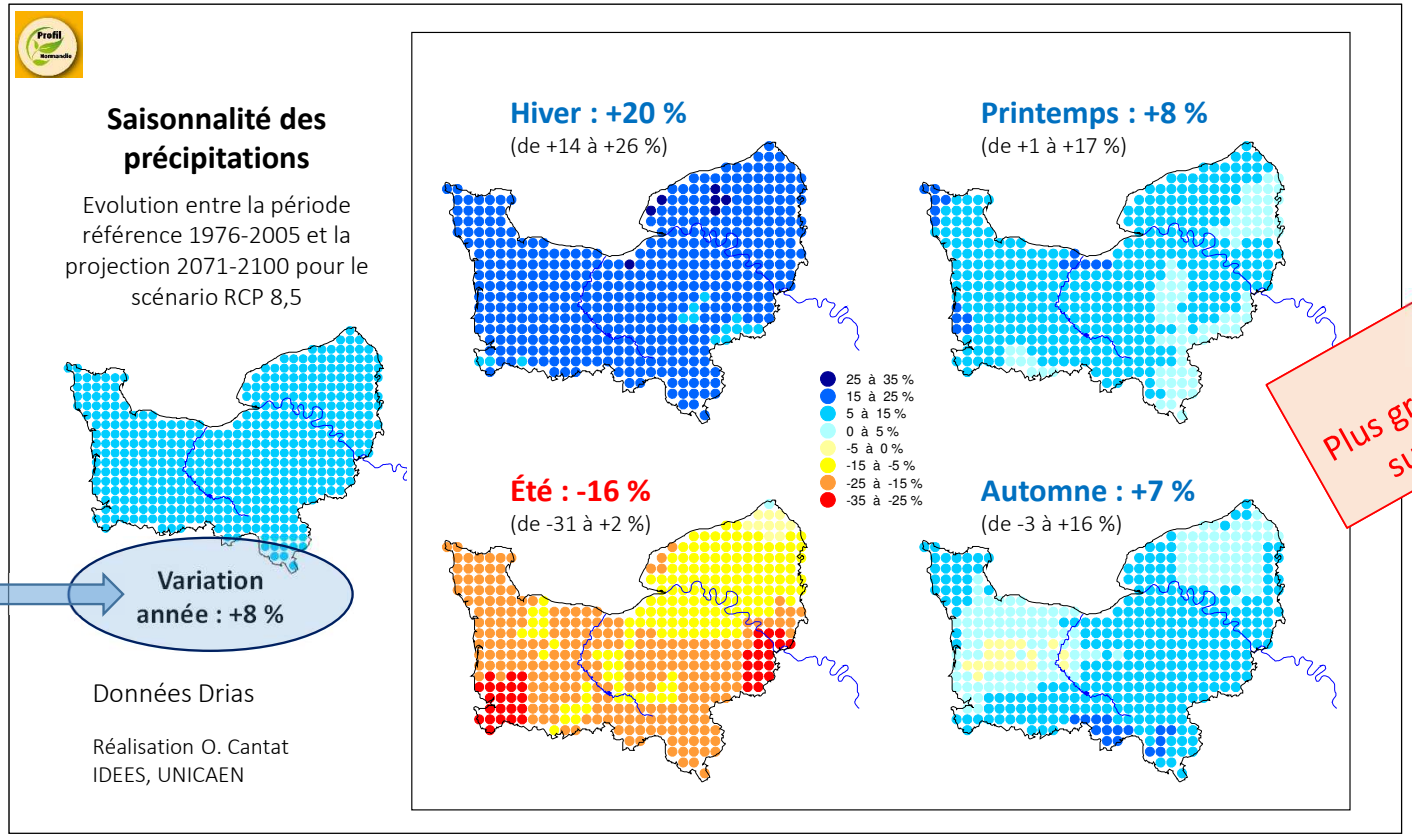
Secteurs continentaux du SE plus affectés

Moyenne = 13,9 °C (+3,3 °C)

Évolution du **nombre de jours de chaleur** en Normandie. Scénarios RCP 2.6 et 8.5 à l'horizon 2100 (expérience Météo France CNRM 2020 : Modèle Aladin). Période de référence (1976-2005). Données Drias (traitement et réalisation O. Cantat, 2022)

Une Normandie inégale face au changement climatique sur le plan des précipitations

La saisonnalité des précipitations en Normandie [scénario pessimiste RCP 8.5]



Plus grande incertitude sur ce paramètre

Scénario haut RCP 8.5
« pessimiste »

Hiver :
Augmentation de 20 %

Été :
Réduction de -16 %

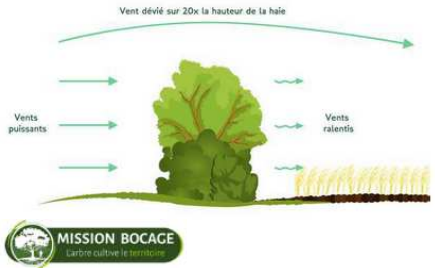
→ *pb / surplus d'eau en hiver et manque d'eau en été…*

Évolution saisonnière des **écarts à la moyenne de référence 1976-2005 (en %) de la pluviométrie** en Normandie.
Scénario RCP 8.5 à l'horizon lointain 2071-2100 (expérience Météo France CNRM 2020 : Modèle Aladin).
Données Drias (traitement et réalisation O. Cantat, 2022)

Le bocage un atout pour s’adapter au changement climatique

Un rôle majeur qui va se renforcer et un levier efficace pour l’adaptation au CC

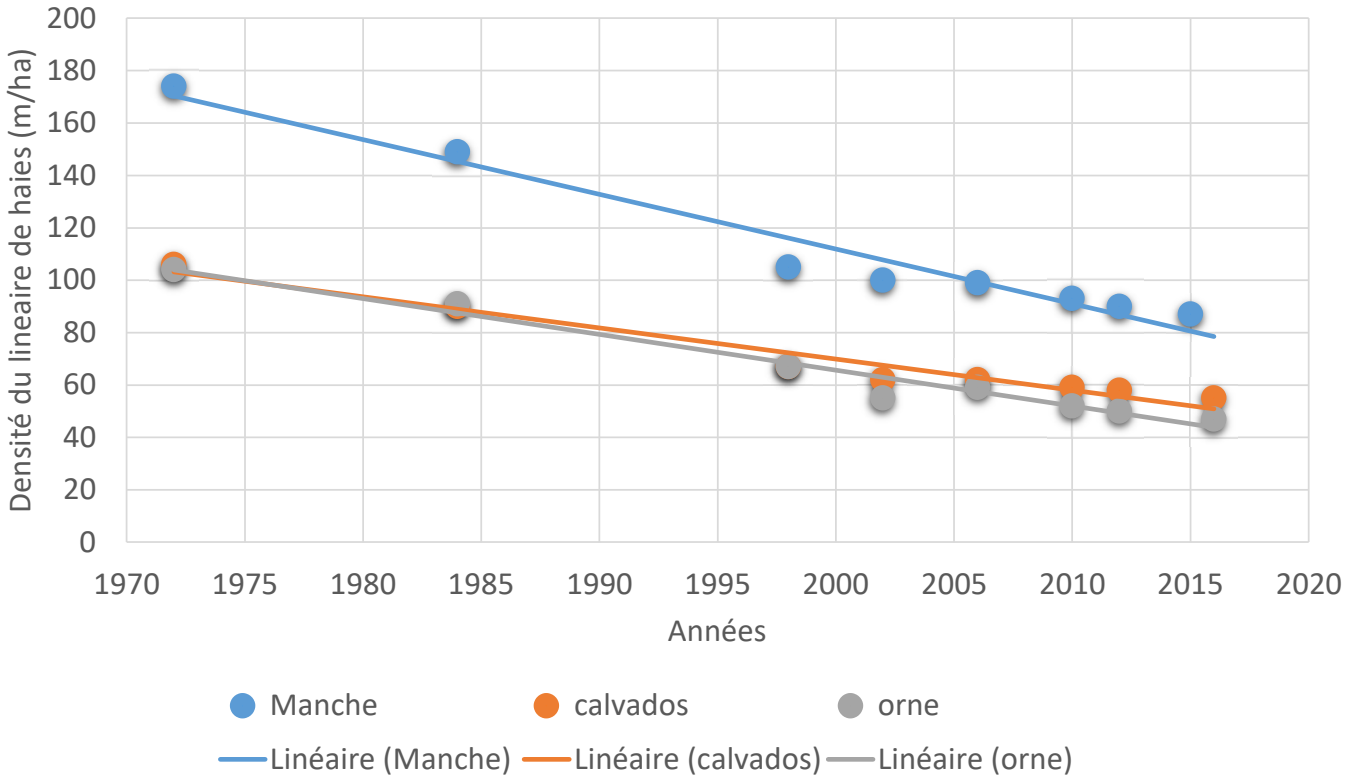
- ✓ Régulation hydrologique
- ✓ Effet microclimatique
- ✓ augmentation de la réserve utile de 5 à 10 % observée dans les horizons superficiels enrichis en MO.
- ✓ Complément fourrager pour compenser le creux estival des prairies.
- ✓ Rôles des auxiliaires de cultures
- ✓ Le bien-être animal (litière, ombrage). A partir de 22°C et 50 % d'humidité, les bovins sont en inconfort et stressés. Protection des bâtiments (vent, chaleur, maitrise des odeurs)
- ✓ Bois énergie
- ✓ ….



Mais également pour l’atténuation du CC (séquestration du carbone…)

Le bocage, un patrimoine paysager important…dégradé

Perte annuelle estimée à 23 570 km/an entre 2017 à 2021 (-1,5%), malgré une politique de plantation d'environ 3 000 km/an (AFAC et SOLAGRO)



☹

Perte de **1208 km** de haies par an dans la manche et de **654 km/an** dans le calvados

Quels sont les processus sous-jacents qui contrôlent ces dynamiques paysagères ?

Evolution de la densité du linéaire de haies dans les trois départements (ex Basse Normandie) entre 1972-2016
Source ANBDD

Le bocage, un patrimoine paysager important…dégradé

L'arrachage certes mais, aujourd'hui, surtout le **mauvais entretien.**

Les bocages sont en mauvais état (altération des fonctions)

Arrachage et sur-entretien (haies 3 faces)

- ✓ Cas particulier des haies de bord de route
- ✓ problème de l'installation de la fibre

Réseau fragmenté

Haie traversée par le bétail (disparition du talus et de l'ourlet de pied de haie)

Les transformations foncières : un puissant moteur des évolutions paysagères

- Les parcelles qui font l'objet d'un transfert foncier sont plus fréquemment modifiées

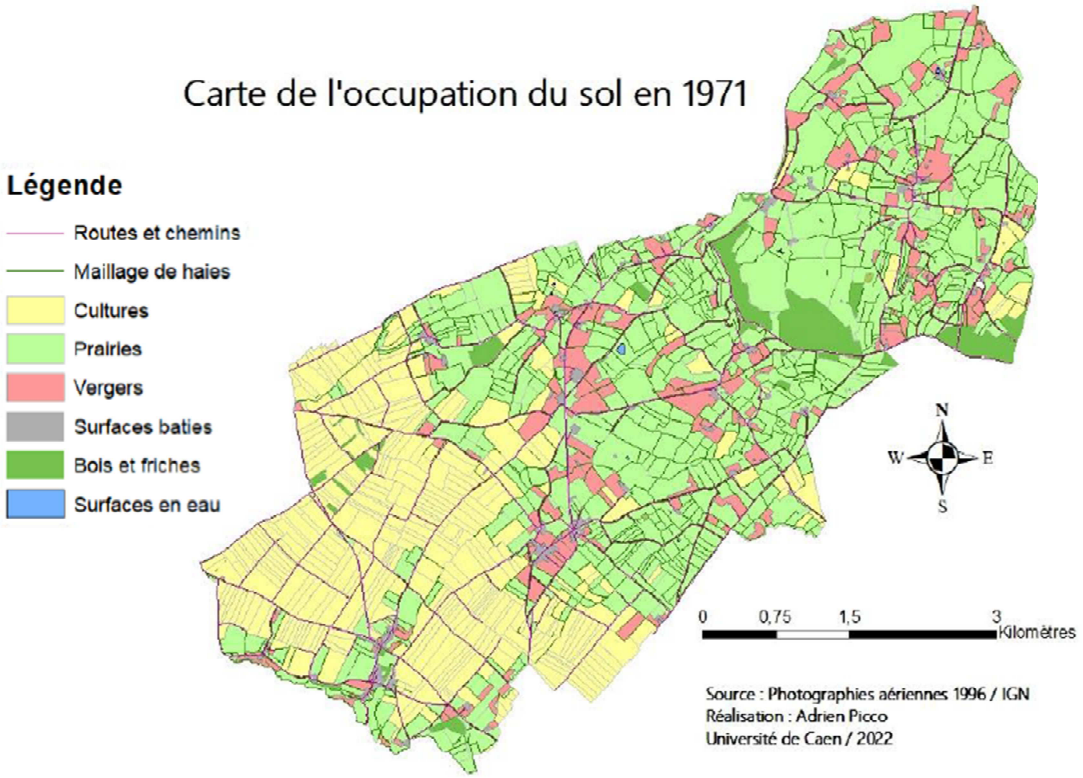
- Dans les exploitations qui s'agrandissent : retournement de prairie, augmentation des surfaces cultivées, réduction de la densité bocagère et agrandissement de la maille parcellaire.

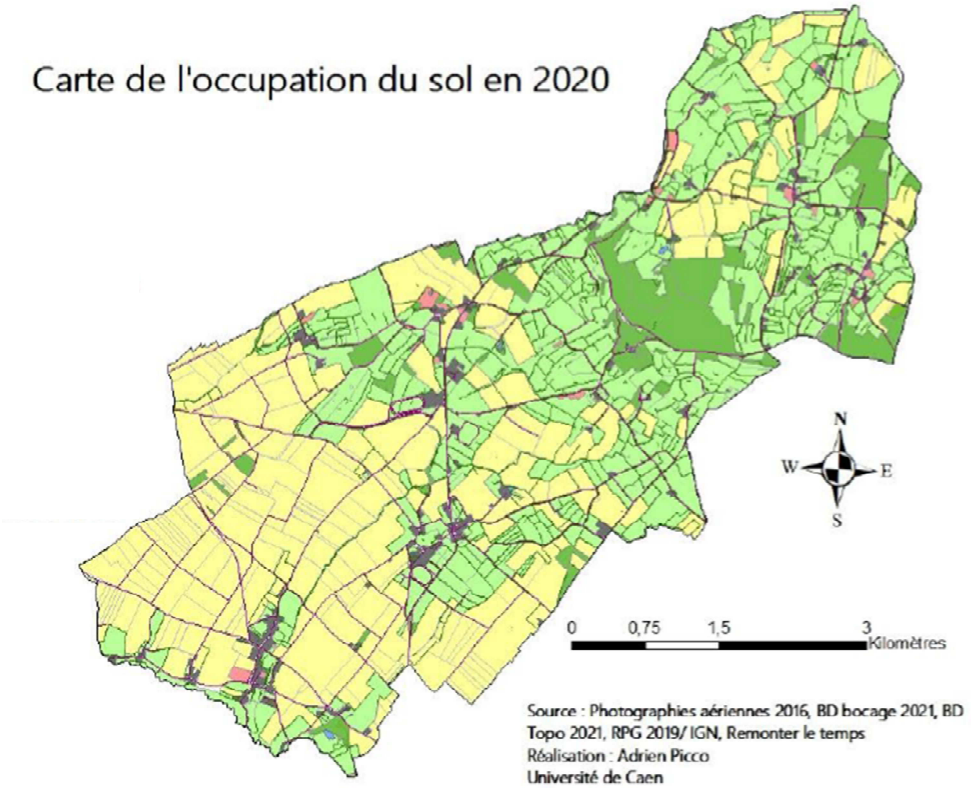
(Thèse Th Preux 2019)

Évolution des paysages agricoles après reprise d'un îlot situé à cinq kilomètres de l'exploitation preneuse (Bessin)

L'agrandissement des exploitations agricoles : **un moment favorable à l'arasement de haies** (et au retournement des prairies)

Des processus communs mais des trajectoires locales différenciées



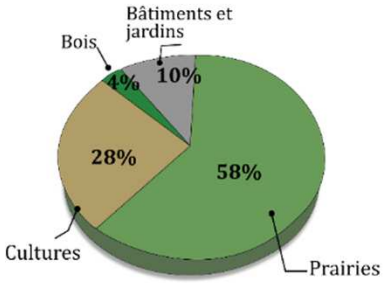


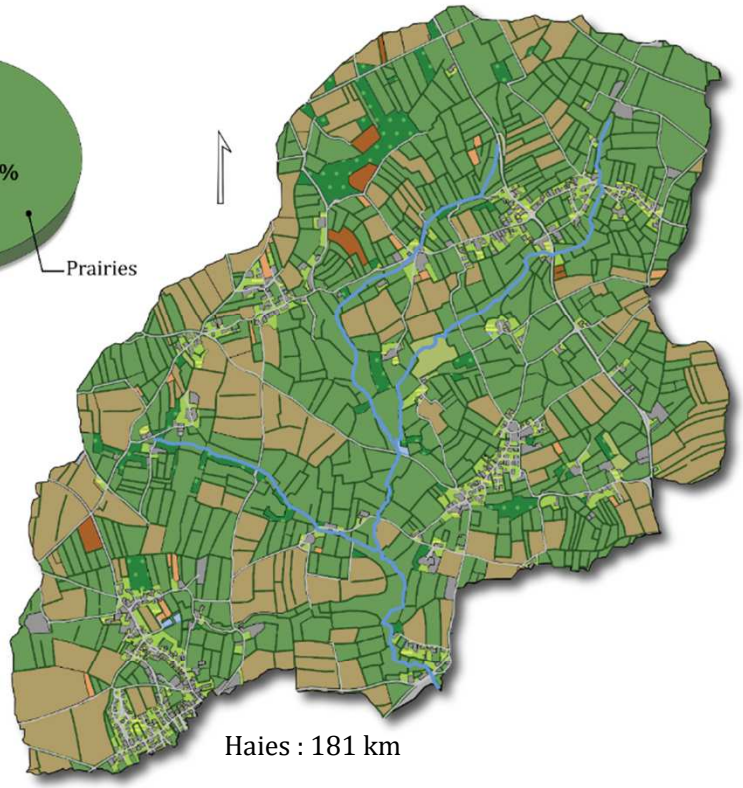
- Le poids des grandes exploitations est important dans l'évolution paysagère

Des processus communs mais des trajectoires locales différenciées

Comparaison entre le Nord Cotentin et le bocage virois

Bassin de la Divette



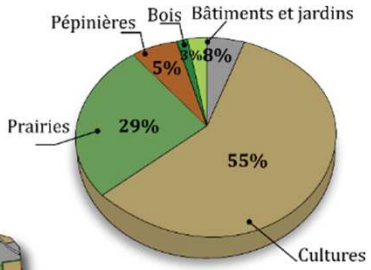


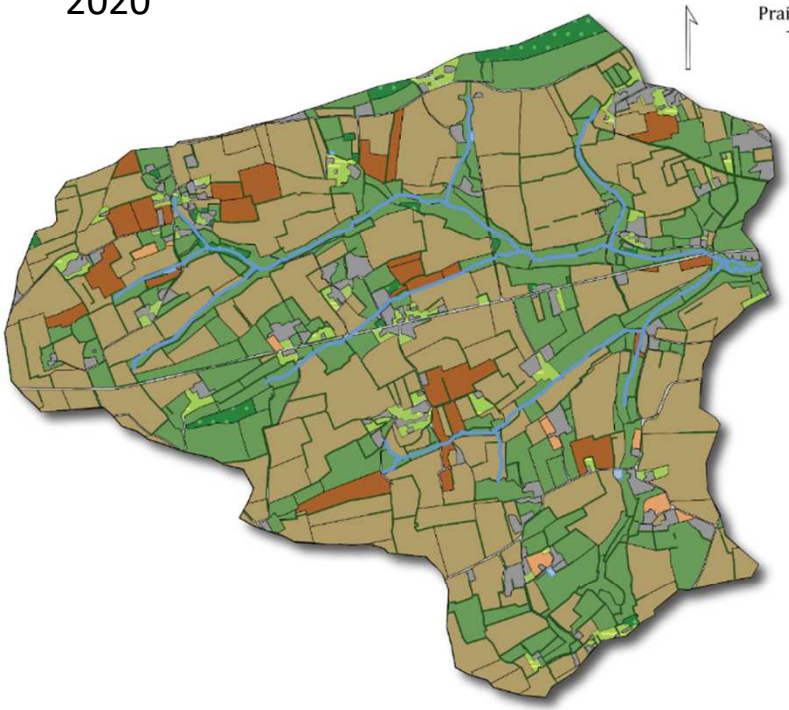
Haies : 181 km

0 500 1000 m

Bassin du Tortillon

2020





Haies : 73 km

0 500 1000 m

Cours d'eau
Route et chemin
Linéaire de haies

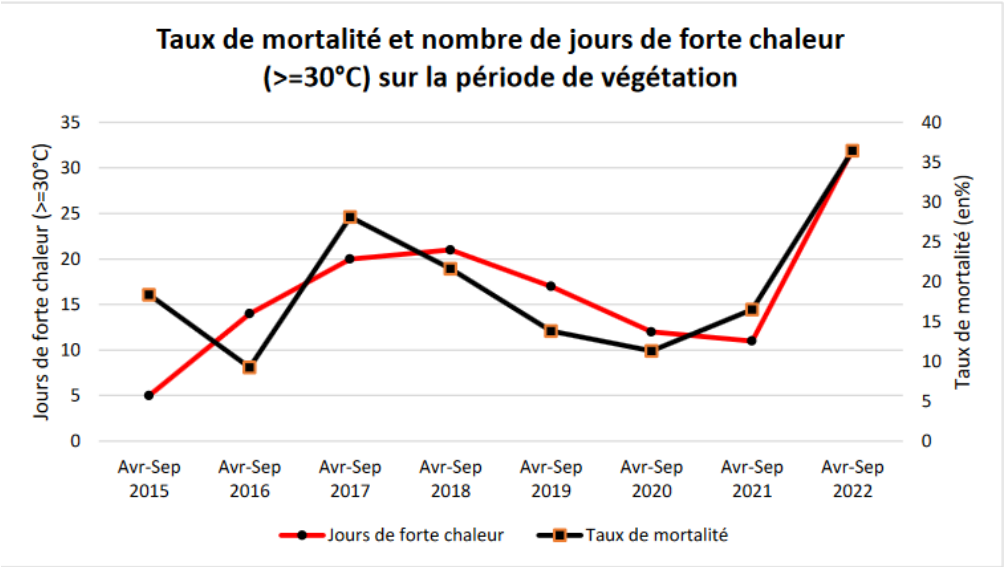
Occupation du sol

Batiment
Bois
Jardin
Culture
Lande
Mare
Prairie
Pépinière
Verger

Sources : Images aériennes IGN. Réal : M.Guillemois, 2022-23

Quelle stratégie pour replanter et restaurer?

Adapter la stratégie aux **terroirs bocagers**



Baptiste Masson, 2023

Quelques échanges issus des entretiens GIEC 2:

- Attention à la mal adaptation = quid de la migration assistée. Vision systémique doit primer et non une vision thématique (climat ou eau ou bois énergie, etc.) ;
- Une haie résiliente est une haie bien pensée, aux essences adaptées à la nature du sol et aux conditions climatiques. Pas de schéma type ;
- Valoriser le patrimoine génétique des essences floristiques locales.
- Laisser la chance aux espèces de s'adapter

Merci de votre attention

Bocage dans la Manche, S. Leittenberger