

CLIM'EAUFIL

BATIR ENSEMBLE DES STRATEGIES D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

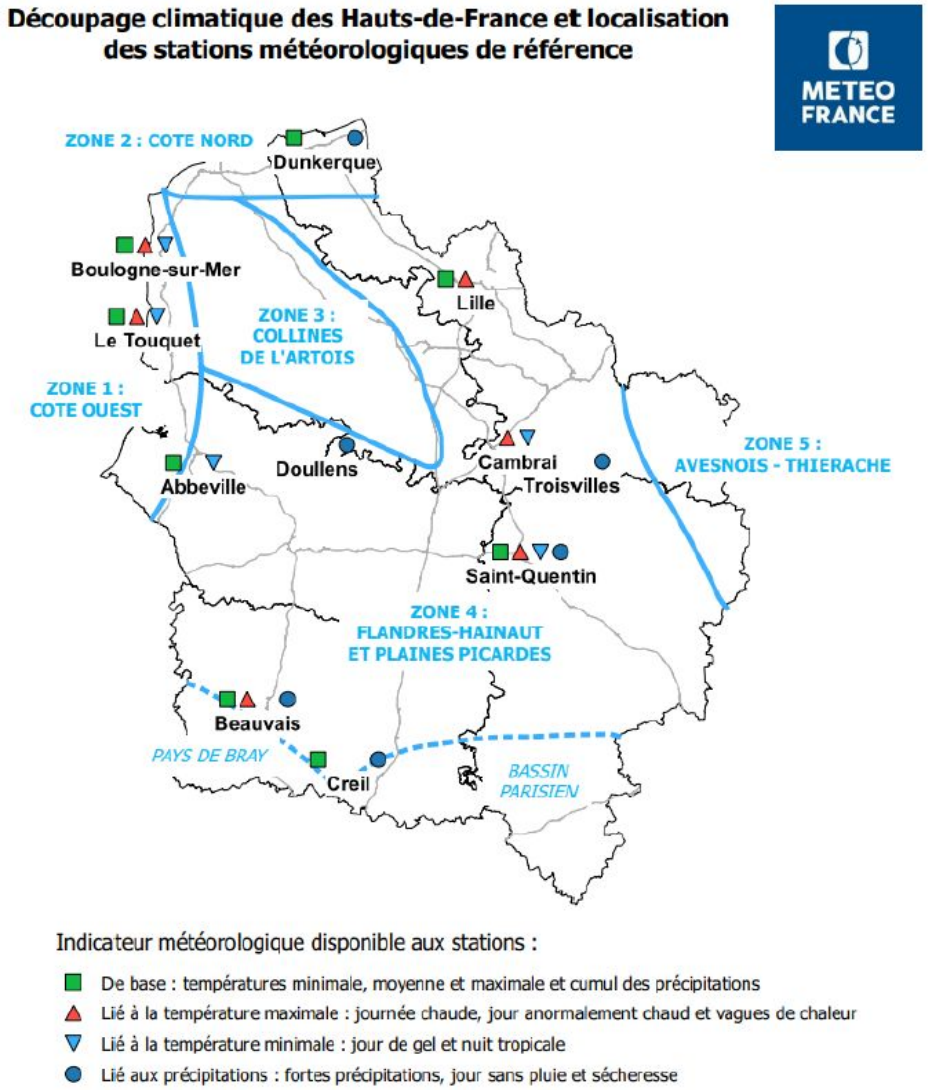
Alban Gathelier – Chargé de mission Politique publique agricole
Chambre d'agriculture des Hauts-de-France

Genèse Climeaufil



- **Le Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique** (ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation et secrétaire d'État chargé de la Biodiversité, 05/2021)
- **Thématique 2, « Résilience de l'agriculture »,** du Varenne de l'eau et du changement climatique, les Chambres d'agriculture sont mobilisées aux côtés de l'ensemble des parties prenantes du monde agricole (acteurs de l'amont et de l'aval, associations, collectivités…).
- Réalisation de **diagnostics territoriaux** d'adaptation au changement climatique.
- Identification des **zones climatiques, des atouts et des faiblesses des filières**.

Phase 1: Impacts du changement climatique par cultures, zones géographiques et leviers d'adaptation



LES ZONES CLIMATIQUES EN HDF

ZONE 1 : Côte Ouest

Les données du tableau sont issues du diagnostic CERDD réalisé par Météo France en 2020 :

	Evolution récente du climat	Evolution possible* pour la fin du XXI^{ème} siècle
Température moyenne	+ 0,28°C / décennie	Une augmentation des températures moyennes annuelles de **1°C à 3,6°C**
Cumul annuel des précipitations	+ 24,1mm / décennie	Une diminution de **0 mm à 60 mm** des précipitations estivales
Nombre annuel de journées chaudes (température maximale > 25°C)	+ 1,4 jours / décennie	
Nombre de jours de gel	- 3,1 jours / décennie	Une diminution de **9 jours à 25 jours de gel** par an
Nombre de jours anormalement chauds (température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale 1981-2010)	+ 2,9 jours / décennie	Une augmentation de **0 jour à 16 jours** de nuits tropicales
Nombre de jours de vagues de chaleur	+ 0,8 jour / décennie	Une augmentation de **5 jours à 62 jours** de vagues de chaleur

**Les évolutions ci-dessus sont données sous forme de fourchette entre le scénario optimiste (RCP 2,6) et le scénario pessimiste (RCP 8,5) du GIEC. Les comparaisons sont réalisées par rapport à la période de référence 1976-2005.*

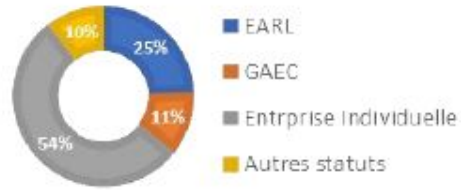
LES ZONES CLIMATIQUES EN HDF

ZONE 1 : Côte Ouest

Chiffres caractéristiques

2 039 exploitations (9% des structures en HDF)

Statut juridique :



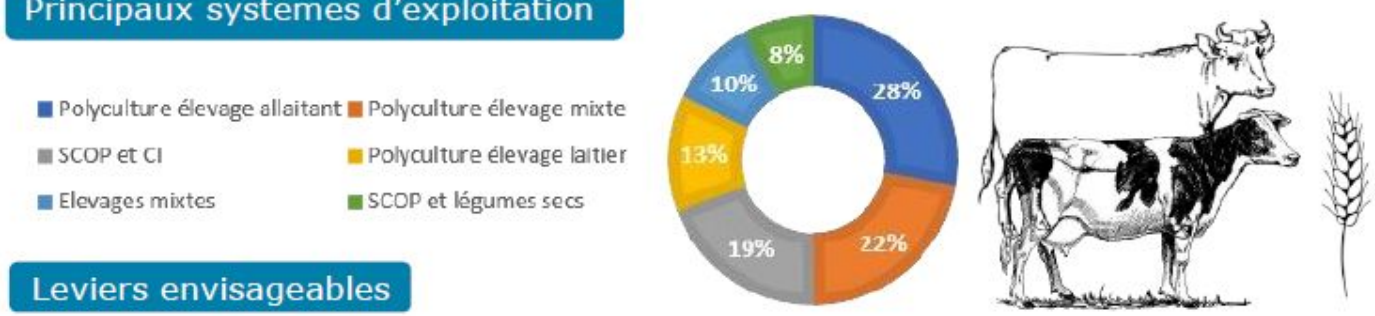
SAU moyenne :88 ha

Age moyen : 52 ans

ETP moyen : 2

Certifications : 3% en AB et 2% en Label Rouge

Principaux systèmes d'exploitation



Leviers envisageables

- ✓ Apporter de la **MO** dans les systèmes
- ✓ Implanter **l'agroforesterie** dans le système d'élevage
- ✓ Développer **l'autonomie fourragère** des élevages avec les prairies et les protéines végétales locales
- ✓ **Couvrir le sol** pour retenir l'eau en systèmes céréales-oléo-protéagineux
- ✓ Favoriser les **races rustiques**, davantage résistantes aux aléas climatiques



Source : Zone climatique Côte Ouest, CRA HDF

L'ENDIVE

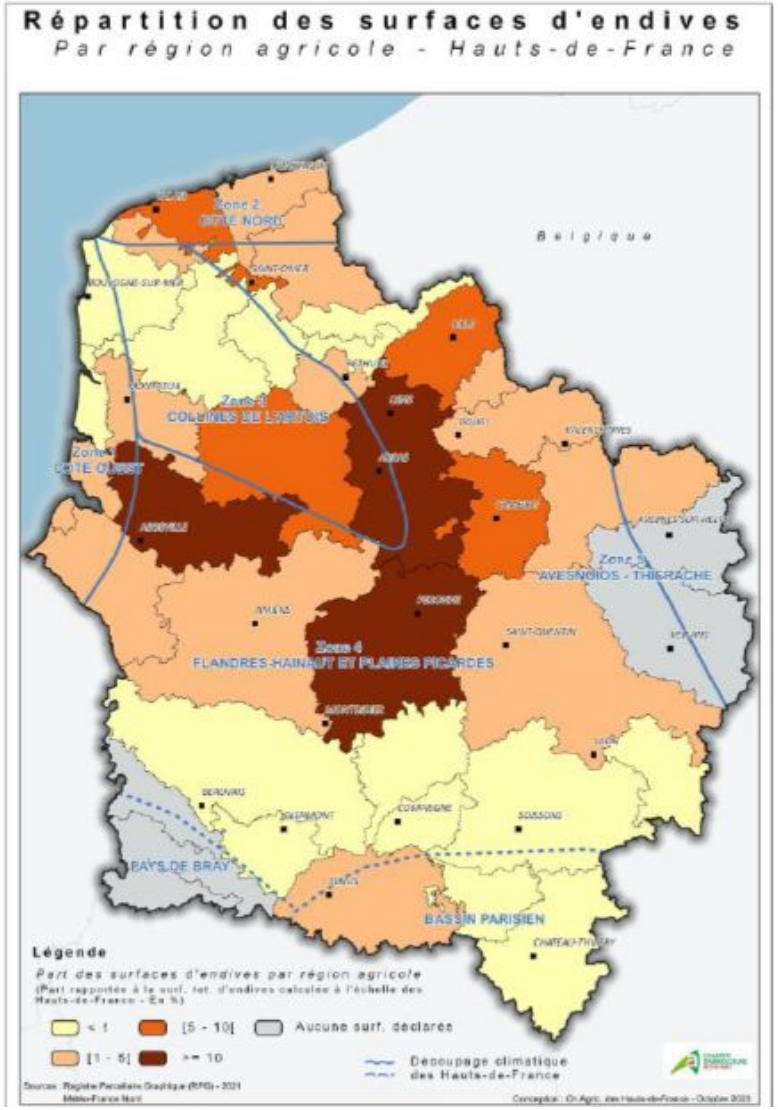
FILIERE ET CARTOGRAPHIE

La France est le **premier pays producteur** d'endives. Quant à eux, les Hauts-de-France fournissent **95 % de la production nationale** d'endives.

Dans la région, **8 200 ha** sont dédiés à la culture des racines d'endives.
En 2021, la région compte environ **380 producteurs** dont 233 en organisation de production et 151 indépendants (Région Hauts-de-France, 2021).

La même année, **7 600 tonnes d'endives** sur **150 000 tonnes produites** furent exportées. Les principales destinations sont l'Italie et l'Allemagne.

Au regard de la cartographie des zones climatiques et de répartition des surfaces cultivées ci jointe : **4 secteurs** ont été retenus pour l'analyse des indicateurs agro-climatiques : **Dunkerque ; Lille ; Abbeville ; Péronne**.



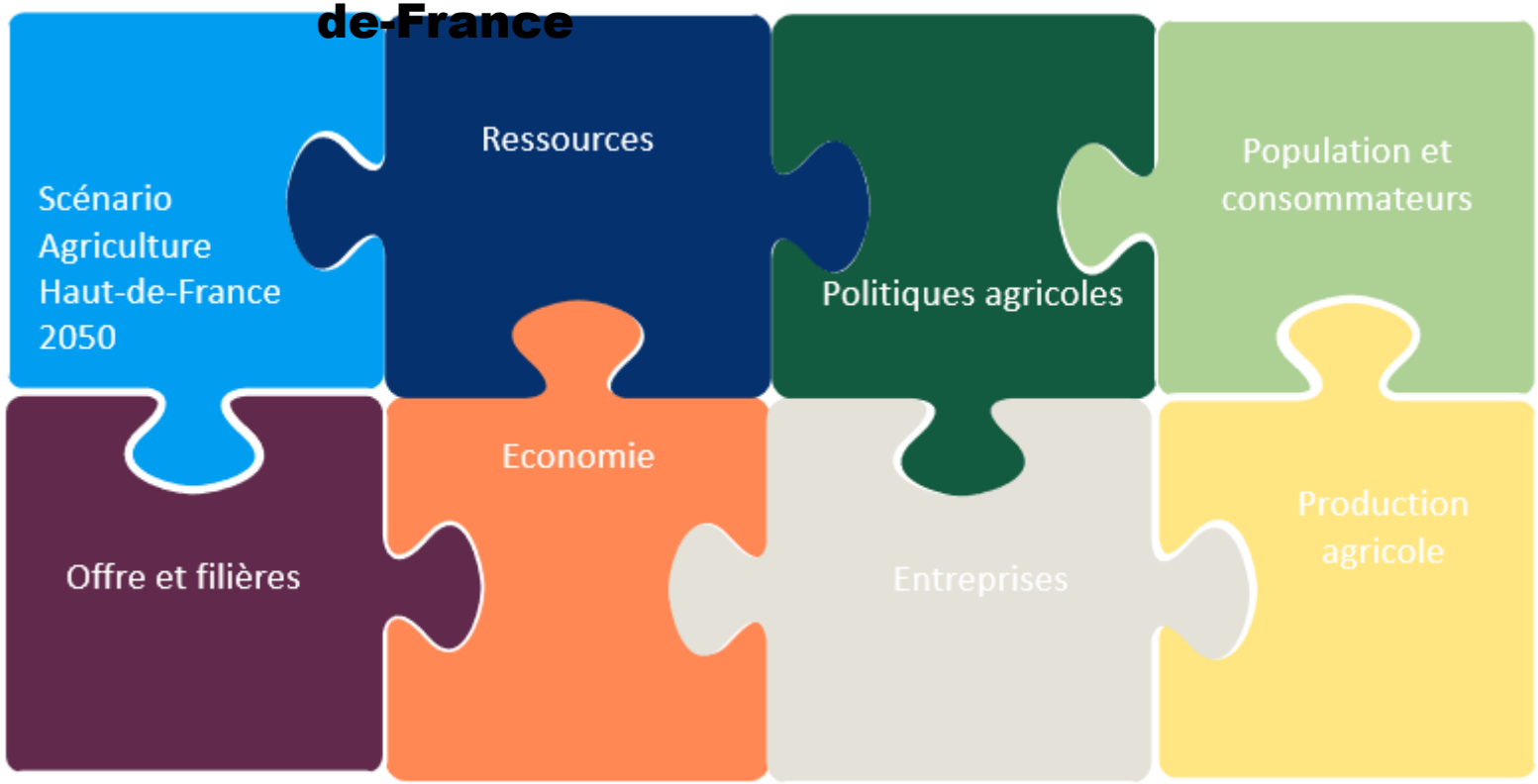
INDICATEURS AGRO – CLIMATIQUES

Les indicateurs présentés dans le tableau ci-dessous ont été définis en collaboration avec L'Association des Producteurs d'Endives de France (APEF) et le pôle légumes région Nord.

Effets du climat	Indicateurs Agro – Climatiques
Risque de montaison en début de cycle / Gel post semis	Nombre de jours de gel du 15/04 au 20/05
Risque de non levée (érosion, battance) / Précipitation intense	Nombre de jours où cumul précipitation ≥ 20mm du 01/04 au 30/06
Risque pertes de production (rendement et qualité) / Stress hydrique au cours du cycle	Déficit hydrique (mm) du 01/07 au 30/09 Nombre de jours consécutifs sans pluies / période Août septembre
Risque de montaison et destruction de feuillage / Stress thermiques	Nombre de jours où T max ≥ 30 °C du 01/06 au 31/07 Nombre de jours où T max ≥ 35°C du 01/07 au 31/08
Risque de difficulté de récolte / Gel intense début hiver	Nombre de jours où T min ≤-5°C du 01/11 au 31/12

Phase 2: Etablir une feuille de route d'adaptation au changement climatique

Vision 2050 de l'agriculture en Hauts-de-France



Zoom – Vision des ressources en 2050

RESSOURCES

Energies et intrants



- Montée en puissance des **ENR** (biogaz, PV, éolien) et diversification des **sources de biomasse** sur le territoire



- Baisse progressive mais incomplète des **énergies fossiles importées**



- **Développement des légumineuses** et **maintien partiel de l'élevage** : apport d'azote et de matière organique

Gestion de l'eau



- **Politiques volontaristes des collectivités et filières** : déploiement de Solutions fondées sur la Nature (régulation inondation, ruissellement, stockage carbone)



- **Gouvernance locale de l'eau adaptée** mais conflits d'usage persistants



- Mobilisation des filières pour le développement de **pratiques agricoles économes en eau**



- Nécessité de **financements**



- **Concentration des cultures à forte valeur ajoutée** conditionnée par des pratiques adaptées à la ressource en eau



- Concurrence élevage / méthanisation



- Diversification des cultures & revenus.
- SfN = réduction coûts & résilience.
- Nouvelles filières énergie & biomasse.

Phase 2: Etablir une feuille de route d'adaptation au changement climatique

1. L'adaptation ne peut pas reposer uniquement sur les producteurs

Les acteurs de l'aval doivent être davantage impliqués dans le partage des risques, des coûts et des investissements nécessaires à l'adaptation.

2. De nombreuses solutions existent déjà

L'enjeu est de mieux les partager, de les tester dans différents contextes et d'accompagner leur diffusion auprès d'un plus grand nombre d'acteurs.

3. Le travail collectif est une condition de réussite

Le partage des connaissances, l'expérimentation, la formation et certaines réponses économiques gagnent à être mutualisés et coordonnés entre filières.

6. La gestion de l'eau doit combiner plusieurs leviers

Préserver la capacité des sols à infiltrer et retenir l'eau, développer le stockage lorsqu'il est pertinent et optimiser l'irrigation sont des réponses complémentaires à organiser à l'échelle des territoires.

5. La santé et la fertilité des sols sont au cœur de la résilience

Matière organique, couverts végétaux, prairies, haies et agroforesterie contribuent à améliorer la capacité des sols à infiltrer, retenir et restituer l'eau.

4. L'adaptation variétale est un levier majeur

Les filières doivent développer et diffuser des variétés plus adaptées aux stress hydriques, thermiques, sanitaires et biologiques.

Feuille de route : Pomme de terre et Betterave

La feuille de route vise particulièrement à répondre aux enjeux liés aux choix de variétés résilientes, aux enjeux liés à la production de semences et plants adaptés, à l'adaptation des pratiques agricoles, à la bonne gestion de l'eau, aux relations entre producteurs et industriels, à la création de valeur au sein des deux filières et aux attentes des distributeurs et des consommateurs. Elle associe les contraintes rencontrées au champ aux choix réalisés par l'aval et au maintien de l'activité industrielle.

OBJECTIFS ET CHIFFRES CLÉS

À HORIZON 2030

- Intégrer systématiquement les critères climatiques dans le choix des variétés
- Former l'ensemble des maillons de la chaîne, des semenciers aux consommateurs
- Améliorer la gestion de l'eau en combinant stockage, récupération, irrigation de précision et infiltration
- Garantir une représentation reconnue de l'amont agricole dans les instances locales de gouvernance de l'eau
- Mettre en place de nouveaux contrats entre producteurs et industriels
- Renforcer les projets de réutilisation des eaux industrielles
- Construire un modèle de création de valeur couvrant tous les maillons de la filière
- Sensibiliser les consommateurs aux choix variétaux, aux risques et aux coûts liés au changement climatique

À HORIZON 2050

- Développer de nouvelles variétés de pomme de terre et de betterave plus résilientes
- Maintenir et valoriser le tissu agro-industriel en anticipant sa diversification et son adaptation

LES PRIORITÉS

1. **Accélérer l'adaptation variétale**
2. **Sensibiliser l'ensemble de la chaîne de valeur**
3. **Améliorer la connaissance des besoins et de la disponibilité en eau**
4. **Combiner stockage de l'eau et amélioration des sols**
5. **Mieux représenter l'agriculture dans la gouvernance de l'eau**
6. **Adapter les contrats au risque climatique**
7. **Maintenir la création de valeur dans toute la filière**
8. **Maintenir et adapter le tissu agro-industriel**



Merci pour votre écoute !

Tous les livrables du projet sont disponibles sur le site internet de la Chambre d'agriculture des Hauts-de-France.

CLIM'EAUFIL

BATIR ENSEMBLE DES STRATEGIES D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Alban Gathelier – Chargé de mission Politique publique agricole
Chambre d'agriculture des Hauts-de-France