

I. 1. DE LA CHAMPAGNE POUILLEUSE À LA CHAMPAGNE CRAYEUSE

La Champagne, dite aujourd'hui **crayeuse**, doit son individualité géographique à la nature du sol. Vaste plateau de **craie** de la forme d'un croissant de 200 km², la Champagne crayeuse s'oppose visuellement aux zones semi-boisées de la Champagne Humide à l'Est et aux plateaux occidentaux, à l'Ouest.

Naturellement **pauvre en éléments fertilisants**, les sols de Champagne sont néanmoins facile à travailler.



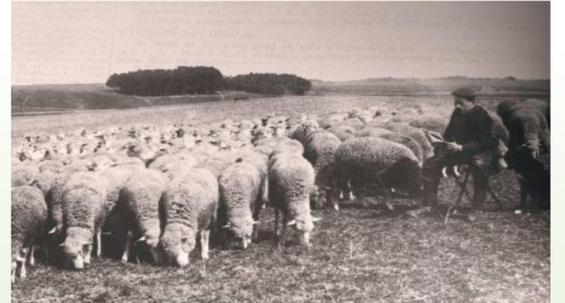
La Champagne « pouilleuse »

Jusqu'au début du 20^{ème} siècle, la Champagne est dite « **pouilleuse** ».

Le paysage agricole était majoritairement constitué de **Savarts**, pâturés par les moutons, et de petites exploitations en **polyculture-élevage** localisées dans les vallées.



Exploitation en polyculture-polyélevage vers 1930
Source : Archives départementales de la Marne



Exploitation en polyculture-polyélevage vers 1930
Source : Musée de la Bertaugue, Marne

L'agriculture était **faiblement mécanisée** et la fertilité des parcelles était assurée par des **apports organiques** issus de l'élevage (déjections animales).

Les rendements avoisinaient en moyenne les 25 qtx/ha pour le blé et 30 t/ha pour la betterave (Agreste).



Labour
Source : Musée de la Bertaugue, Marne



Démariage de betteraves en 1929
Source : Musée de la Bertaugue, Marne

De Grandes mutations

L'image peu flatteuse de la Champagne a profondément été modifiée au cours du 19^{ème} et 20^{ème} siècle du fait de **différentes séries de boisement / défrichage et remembrement**.



Vue aérienne de la Marne, début 1900
Source : Archives départementales de la Marne

Sous Napoléon III, la région devient une immense forêt de pin pour répondre à la pénurie de bois de chauffage et de mine. A cette époque, la Champagne était la deuxième plus grande région boisée de France, après les landes.

D'un point de vue biodiversité, ces pinèdes avaient un faible intérêt environnemental.

Sous cette impulsion, plusieurs grandes séries de défrichage sont réalisées par les agriculteurs. Pour se faire, l'industrie, via le plan Marshall, leurs mis à disposition de puissants moyens de défrichage (bulldozers).

En 1950, il existait en Champagne crayeuse 210 000 ha de bois, dont 24 000 dans les Ardennes, 17 000 dans la Marne et 70 000 dans l'Aube.

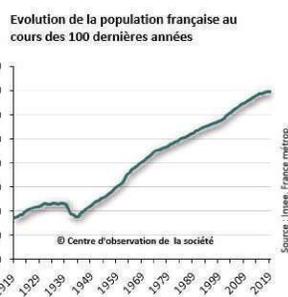


Défrichage vers 1960 dans la Marne
Source : Musée de la Bertaugue, Marne



Scierie de Gyé-sur-Seine (Aube), début 1900
Source : Musée de la Bertaugue

Pour répondre à la demande alimentaire mondiale, qui s'est accrue de manière exponentielle à partir des années 1960, les décideurs politiques appellent à **intensifier et moderniser** l'agriculture.



En 1969, 115 000 ha avaient été défrichés, soit 48% de la superficie de la Champagne.

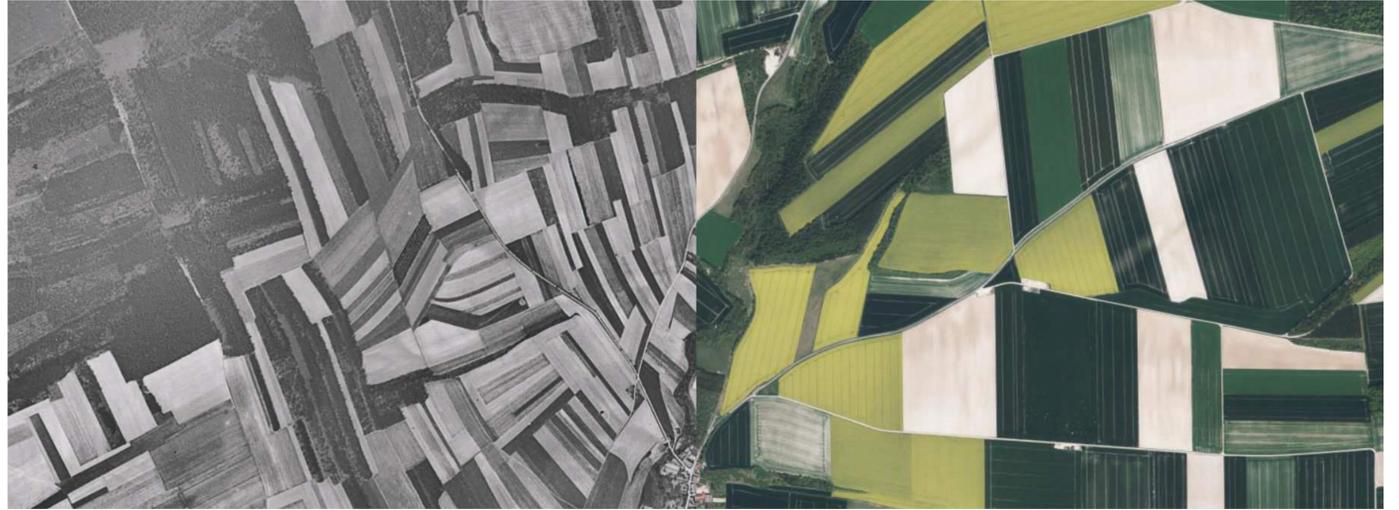
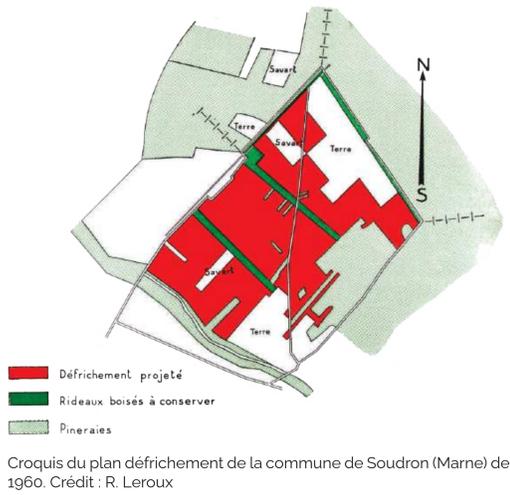


Défrichage au bulldozer vers 1960 dans la Marne
Source : Musée de la Bertaugue, Marne



I. 2. DE LA CHAMPAGNE POUILLEUSE À LA CHAMPAGNE CRAYEUSE

Afin de faciliter l'exportation des terres, des remembrements de grande ampleur ont eu lieu entre 1960 et 1980.

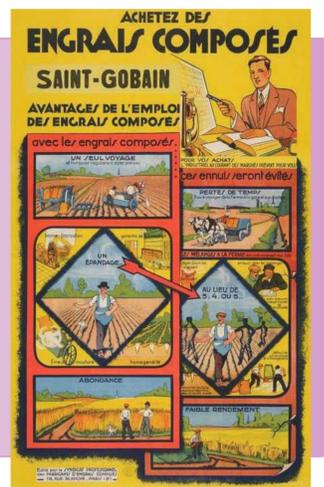


Lors de ces grands remembrements, les bandes boisées qui avaient été conservées pour lutter contre l'érosion hydrique et éolienne, ont progressivement été supprimées du paysage.

Ces grandes transformations paysagères ont été caractérisées par :

- Une **extension des surfaces agricoles**
- Une **spécialisation des exploitations**, pour beaucoup, en **grandes cultures**
- Un **accroissement majeur de la productivité du travail**, permettant une nette **augmentation de la production** (intrants) et **de la surface cultivée par actif** (équipements)
- Une succession d'évolutions dans les assolements, les rotations et les itinéraires techniques
- Une **formation continue des agriculteurs**, via l'émergence de groupes de développement agricole

Ces transformations permettent aujourd'hui d'atteindre des rendements avoisinant les 85 qtx/ha pour le blé et 90 t/ha pour la betterave à sucre (Agreste).



La Champagne crayeuse

Ainsi, la Champagne pouilleuse s'est en deux siècles métamorphosée, pour laisser place à la Champagne crayeuse, devenue l'une des régions les plus productives de France.

Le territoire est considéré comme leader à l'échelle nationale et européenne dans les **grandes cultures** et de la **bioéconomie**.



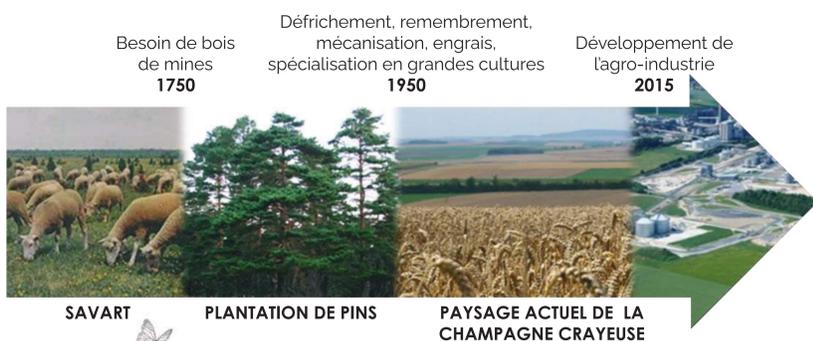
La champagne, une région agricole très diversifiée.

Principales cultures en champagne :

- Blé
- Orge
- Betterave sucrière
- Luzerne
- Colza
- Pomme de terre
- Chanvre
- Graminées
- Lin semence
- Protéagineux
- Tournesol
- Miscanthus
- Prairies



Les grandes transformations agricoles et paysagères en Champagne depuis la fin du 18^{ème} siècle :



Les camps militaires (Mourmelon, Suippes et Mailly-le-Camp) demeurent les derniers témoins du paysage de savart de la Champagne pouilleuse, qui s'est maintenu du moyen-âge jusqu'au début du XX^{ème} siècle.



II. LES ENJEUX DE LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE EN CHAMPAGNE

Adapter

Le modèle agricole qui s'est développé à la fin de la seconde guerre mondiale a répondu aux attentes alimentaires nationales et européennes.

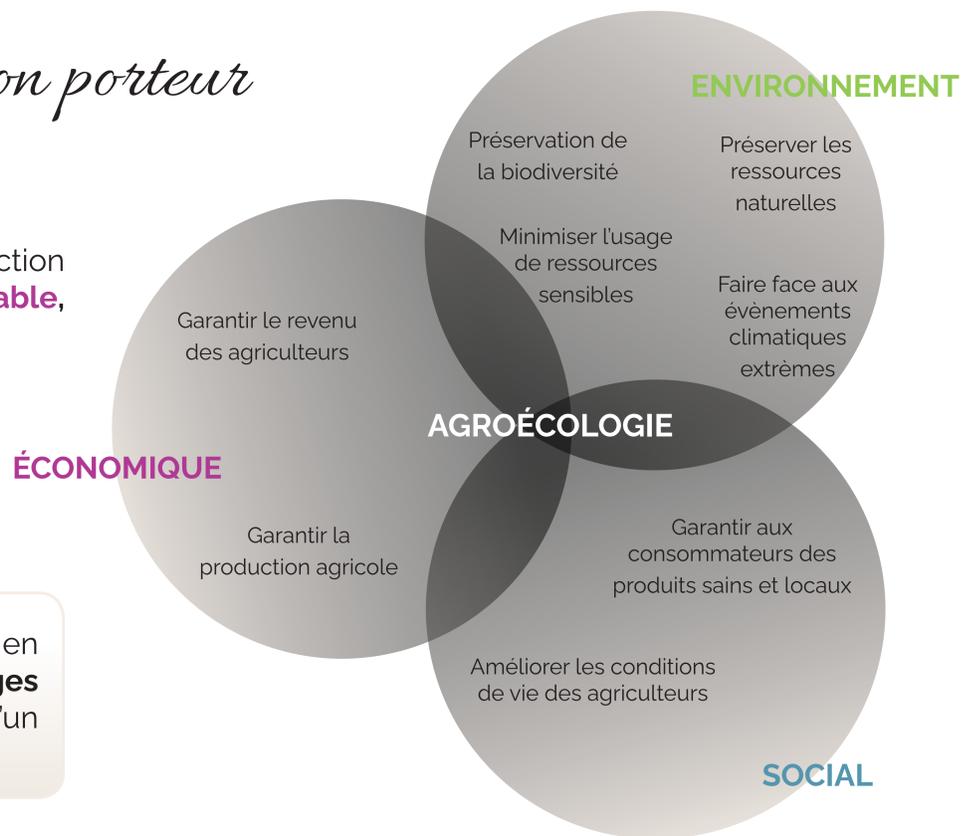
Aujourd'hui, si le monde agricole doit toujours répondre au besoin vital de fournir de l'alimentation, il doit faire face à **de nouveaux enjeux (économiques, énergétiques, environnementaux, climatiques, sociaux, etc..)**.

Relever ces différents défis n'est pas simple. L'**agroécologie** apparaît comme un mode de production pouvant intégrer ces enjeux.

L'agroécologie, un mode de production porteur de solutions durables et résilientes

« L'**agroécologie** peut-être définie comme un mode de production favorisant des systèmes alimentaires **économiquement viable**, **socialement équitable** et **respectueuse de l'environnement**.

Son but est d'atteindre la durabilité et la résilience grâce notamment à une diversité accrue et des relations entre composants du système » (Hazard et al., 2016).



En réintroduisant des Infrastructures Agroécologiques (IAE) en Champagne crayeuse, l'association « **Symbiose, pour des paysages de biodiversité** » contribue à bâtir les premières fondations d'un système agroécologique en Champagne crayeuse.

Qui est Symbiose ?



L'association « **Symbiose, pour des paysages de biodiversité** » rassemble les acteurs de l'ex-région Champagne-Ardenne, pour la gestion de la biodiversité (chercheurs, agriculteurs, chasseurs, apiculteurs, naturalistes, techniciens, financeurs..).

Reconnue **association de protection de l'environnement, et d'intérêt général**, elle se positionne comme une force de propositions en engageant des réflexions et des actions contribuant notamment, à mettre en cohérence les réglementations environnementales avec les réalités d'un territoire. Pour cela, elle sensibilise et accompagne les acteurs du territoire dans la réintroduction d'**infrastructures agroécologiques (IAE)** et développe des projets de territoire afin de reconstituer des continuités écologiques, plus connues sous le nom de **Trames Vertes et Bleues**.

Elle allie dans ses actions les espaces naturels, cultivés et urbanisés.

Qu'est ce que les IAE ?

Les IAE correspondent aux habitats d'un agroécosystème dans, ou autour desquels, se développent une végétation spontanée essentiellement composée d'espèces bisannuelles, pluriannuelles ou pérennes, ou un couvert semé dit « de service » et intentionnellement non récolté. Les infrastructures agro écologiques (IAE) correspondent principalement aux **haies, bosquets, arbres isolés ou alignés, bandes tampons**, prairies gérées de manière extensive, murets, banquettes, mares, vergers de haute tige et de **tous les milieux et surfaces qui ne reçoivent aucun apport d'engrais et de pesticides**.



Bords de champs (Marne)
Crédit: G. Le Clavé (juin 2023)



Jachère mellifère (Marne)
Crédit: G. Le Clavé (juin 2023)

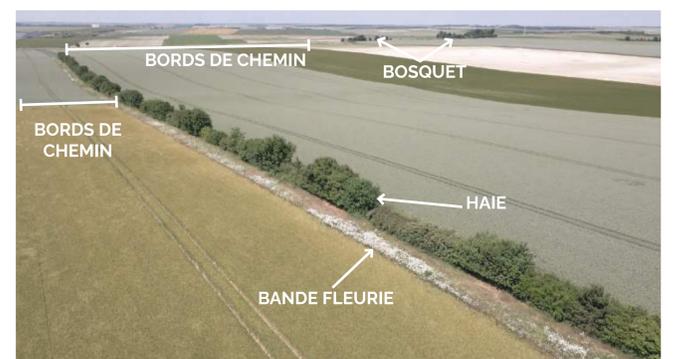
La multiplication d'IAE, connectées les unes aux autres, permet de former des Trames Vertes et Bleues.



Haie (Marne)
Crédit: E. Guilman (juin 2023)

Qu'est ce qu'une Trame Verte et Bleue ?

La trame verte et bleue (TVB) est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... et assurer ainsi leur cycle de vie.



Haie contribuant à reconstituer une Trame Verte à Tilloy-et-Bellay (Marne)
Crédit: G. Le Clavé (juin 2023)



III. 1. LES BÉNÉFICES DE L'IAE ET LES CONDITIONS DE SON OBTENTION

FAVORISER LES AUXILIAIRES DE CULTURE

Pourquoi les favoriser ?

Les auxiliaires de cultures sont en capacité, de réguler naturellement une population de **ravageurs**, voire la décimer entièrement. On distingue les auxiliaires **prédateurs**, qui se nourrissent de leurs proies, des auxiliaires **parasitoïdes** qui vont se développer sur ou à l'intérieur de leur hôte jusqu'à entraîner sa mort.

Les auxiliaires peuvent être des **arthropodes** (insectes, araignées), mais aussi des **oiseaux** (rapaces, mésanges...), des **mammifères** (hérissons, chauves-souris, musaraignes), etc.

Parmi les plus communs en grandes cultures : coccinelles, syrphes, chrysopes et carabes (aux stades larve et adulte)

Le saviez-vous ?

90 % des auxiliaires des cultures ne peuvent pas accomplir l'ensemble de leur cycle sans habitats supplémentaires (IAE).

Auxiliaires de la plaine champenoise les plus communs



Coccinelle. Crédit : C. Bagnis



Syrphe. Crédit : C. Bagnis



Chrysope. Crédit : A. Laurent



Carabe. Crédit : C. Bagnis

Les **coccinelles** et leurs larves sont de féroces prédateurs qui s'attaquent à un certain nombre de ravageurs comme les pucerons, les psylles, les cochenilles, les acariens, les thrips ou encore les cicadelles. Elles sont présentes naturellement dans les parcelles de grandes cultures qui leur offrent une grande diversité de nourriture.

En tout, c'est environ 9000 ravageurs des cultures qui sont consommés durant la vie d'adulte d'une coccinelle

Période d'activité : de mai à septembre

Les **syrphes** sont de petites mouches jaunes et noires, leurs larves sont transparentes. Les adultes sont des pollinisateurs, on les retrouve souvent l'été sur les fleurs, en majorité sur les Ombellifères. Les larves sont des prédatrices spécialistes de différentes espèces de pucerons, de larves ou de chenilles.

La quantité de pucerons ingérée par les syrphes est la même que les coccinelles ; sauf qu'on observe jusqu'à 7 générations de syrphes par an, rendant ces auxiliaires plus efficaces.

Période d'activité : de mai à octobre

Les **chrysopes** sont facilement reconnaissables par leurs grandes ailes transparentes et nervurées. La période d'activité des chrysopes est précoce puisque les femelles ont tendance à pondre tôt dans l'année. Cette faculté permet donc de freiner rapidement la prolifération des ravageurs.

Au cours de son développement, une larve peut consommer 400 pucerons, et jusqu'à 40 acariens phytophages par heure.

Période d'activité : de mars à septembre

Les **carabes** sont des coléoptères du sol. Ils se nourrissent d'œufs ou de larves de coléoptères, chenilles, pucerons, limaces, escargots... Les carabes sont naturellement présents dans les parcelles et sont très sensibles à la qualité de leur milieu. Ils affectionnent particulièrement les talus, les haies et les bandes enherbées, leur servant d'abris et leur fournissant la nourriture nécessaire à leur développement

Certaines espèces peuvent consommer 2 à 3 fois leur poids par jour. Certains carabes consomment des graines d'adventices

Période d'activité : de mai à octobre

Comment les favoriser ?

La mise en place d'**Infrastructures agroécologiques (IAE)** revêt différents rôles fonctionnels pour les auxiliaires :

- **Fourniture de nectar et pollen** : De nombreux auxiliaires, comme les syrphes ont besoin de cette ressource pour atteindre la maturité sexuelle et donc se reproduire.
- **Fourniture de proies/hôtes de substitution,**
- **Abri** : les IAE peuvent être des sites d'hivernation mais aussi de refuge lors des travaux ou traitement sur la parcelle.



Syrphe sur bleuet au sein d'une jachère mellifère. Crédit : J. Miroir



Les bords de champs, un exemple d'IAE propice au refuge des auxiliaires lors des travaux. Crédit : J. Miroir

Pourquoi les favoriser ?

Un auxiliaire de culture parcourt en moyenne **60m**.

Pour que l'ensemble d'une parcelle de grandes cultures soit couverte par les auxiliaires, des **aménagements intra-parcellaires** peuvent être mis en place.



Bandes de biodiversité intra-parcellaire (Tilloy-et-Bellay, Marne), juin 2023. Crédit : Eva Guilman



III. 2. LES BÉNÉFICES DE L'IAE ET LES CONDITIONS DE SON OBTENTION

ARBRES ALIGNÉS ET ISOLÉS

Quels bénéfices ?

*** très important : ** important : + marginal

PRODUCTIF	FONCTIONNEL	PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES & BIODIVERSITÉ	SOCIAL & PAYSAGE
*** Bois de chauffage	*** Protection du bétail (abri)	*** Protection des berges, ombrage de rivière	** Paysage (qualité, diversité...)
** Bois d'œuvre	+ Brise-vent pour les cultures	** Qualité de l'eau - zone tampon	** Promenade, randonnée
+ Production de fruits et de miel	+ Limitation de l'évapotranspiration	** Protection des sols contre l'érosion hydrique et éolienne	** Mise en valeur du bâti
+ Alimentation bétail (herbe, feuillage, fruit...)	+ Humification, meilleure activité biologique du sol	** Stockage d'eau dans le sol (risques de crue atténués)	** Identité culturelle
+ Compost / Amendement des sols	+ Habitat et source de nourriture pour les auxiliaires	** Stockage de carbone	+ Cueillette (baies, plantes, escargots, champignons...)
	+ Habitat et source de nourriture pour les pollinisateurs	** Conservation du patrimoine génétique	Chasse
	X Délimitation des parcelles	+ Protection des espèces sauvages (habitat, corridor...)	



Parcelles en agroforesterie (Sommepy-Tahure). Crédit : J.B. Guyot

Arbre isolé. Source : visiorando

Comment et quand planter ses arbres ?



La réussite de la plantation passe pour une grande part dans la **préparation de la terre**. Pour cela,

- Apporter des matières fertilisantes (amendements : chaux, gypse, ou engrais organiques : Azote, Phosphore, Potassium,) avant la plantation pour améliorer les caractéristiques du sol.
- Couper les racines mortes, brisées ou desséchées avant la mise en terre. On peut également procéder à l'élimination des rameaux morts ou endommagés, ou tailler plus sévèrement les racines et le feuillage afin d'assurer une reprise plus vigoureuse de la plante par la suite.

Concernant la plantation,

- Planter idéalement **de mi-octobre à fin février**
- Elle doit toujours se faire **sur sol sec**
- Une **fosse** doit être creusée proportionnellement au volume des racines
- **Tenir compte des distances de plantation** permettant à chaque plante d'avoir suffisamment de place à taille adulte
- Privilégier les jeunes plants car ils s'adapteront plus facilement aux conditions du sol
- Une protection adaptée contre la faune locale pourra être apportée (attaches, tuteurs, corset de protection)

Quelles essences ?

⚠ Résineux ou feuillus, il est conseillé d'utiliser des essences locales, adaptées au climat et au sol.

Essences résineuses adaptées



Essences feuillues adaptées



Entretien

Qu'ils soient isolés ou alignés, les arbres nécessitent d'être entretenus régulièrement, et ce dès leur plantation. Plusieurs pratiques de tailles, d'entretien et d'exploitation peuvent être envisagés selon les objectifs visés.

Attention : Intervention de mi-août à mi-mai ! Pour le respect de la faune (notamment lors de la nidification) et du cycle des végétaux, toute taille est interdite entre le mi-mars et mi-août.

10 € / plant

Coût de plantation :

10 € par plant (main d'oeuvre et matériel compris). Varie selon type d'essence et âge des plants.



III. 3. LES BÉNÉFICES DE L'IAE ET LES CONDITIONS DE SON OBTENTION

LES BANDES DE BIODIVERSITÉ

Qu'est-ce qu'une bande de biodiversité ?

Les bandes de biodiversité sont des surfaces linéaires, boisées ou herbacées, permettant de limiter l'érosion et la lixiviation, qui ne sont pas utilisées pour la production agricole. Il peut s'agir d'une bande tampon, d'un bord de champs, d'une bande intra-parcellaire ou de forêt.



Bord de champs à Tilloy-et-Ballay. Crédit : E. Guilman



Bandes fleuries intra-parcellaire à Tilloy-et-Ballay. Crédit : E. Guilman

Quels bénéfices ?

+++ très important ; ++ important ; + marginal

PRODUCTIF	FONCTIONNEL	PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES & BIODIVERSITÉ	SOCIAL & PAYSAGE
++ Production de céréales, oléagineux, protéagineux...	+++ Habitat et source de nourriture pour les auxiliaires	+++ Qualité de l'eau - zone tampon	++ Paysage (qualité, diversité...)
++ Compost / Amendement des sols	+++ Habitat et source de nourriture pour les pollinisateurs	+++ Protection des sols contre l'érosion hydrique et éolienne	+ Mise en valeur du bâti
+ Bois de chauffage	++ Humification, meilleure activité biologique du sol	++ Stockage de carbone	+ Cueillette (baies, plantes, escargots, champignons...)
+ Bois d'œuvre	+ Délimitation des parcelles	++ Conservation du patrimoine génétique	+ identité culturelle
+ Alimentation bétail (herbe, feuillage, fruit...)	+ Brise-vent pour les cultures	++ Protection des espèces sauvages (habitat, corridor...)	+ Promenade, randonnée
	+ Protection du bétail (abri)	+ Stockage d'eau dans le sol (risques de crue atténués)	+ Chasse
	+ Limitation de l'évapotranspiration	+ Protection des berges, ombrage de rivière	

Comment et quand planter sa bande ?



- Période de semi règlementaire : avant le 1er mai
- Pratiquer un faux semis pour implanter le couvert sur terre propre
- Rouler après semis pour avoir une levée homogène
- Si mélange mellifère, un passage de rouleau après le semis permet d'assurer un bon contact sol/graine
- Si mélange mellifère, utiliser un outil à dents type vibroculteur ou cultivateur pour obtenir un lit de semence fin

Comment entretenir sa bande ?



Crédit : Crusiaux Alain

- Préférer la fauche au broyage ; cela limite la dispersion d'espèces végétales indésirables et réduit les impacts sur les espèces sauvages.
- La période « mai-juin » est une période clé pour la reproduction des espèces. Anticiper la fauche en avril ou reporter la à partir de la mi-août.

Alors que le coût de plantation de ces essences est compris en moyenne entre 80 et 120€ HT pour 1ha, la simple gestion raisonnée (retard de fauche) des bords de champs est gratuite !

Quelles essences ?



Il est conseillé d'utiliser des essences locales, adaptées au climat et au sol.

Essences adaptées



III. 4. LES BÉNÉFICES DE L'IAE ET LES CONDITIONS DE SON OBTENTION

LES BOSQUETS

Quels bénéfices ?

+++ très important ; ++ important ; + marginal

PRODUCTIF	FONCTIONNEL	PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES & BIODIVERSITÉ	SOCIAL & PAYSAGE
++ Production de céréales, oléagineux, protéagineux...	+++ Protection du bétail (abri)	+++ Stockage d'eau dans le sol (risques de crue atténués)	+++ Chasse
++ Compost / Amendement des sols	+++ Humification, meilleure activité biologique du sol	+++ Stockage de carbone	++ Promenade, randonnée
+ Bois de chauffage	+++ Habitat et source de nourriture pour les auxiliaires	+++ Protection des berges, ombrage de rivière	++ Paysage (qualité, diversité...)
+ Bois d'œuvre	++ Brise-vent pour les cultures	++ Protection des sols contre l'érosion hydrique et éolienne	+ Mise en valeur du bâti
+ Alimentation bétail (herbe, feuillage, fruit...)	++ Habitat et source de nourriture pour les pollinisateurs	++ Conservation du patrimoine génétique	+ Cueillette (baies, plantes, escargots, champignons...)
	+ Délimitation des parcelles	++ Protection des espèces sauvages (habitat, corridor...)	+ Identité culturelle
	+ Limitation de l'évapotranspiration	++ Qualité de l'eau - zone tampon	



Bosquet.

Quelles essences ?

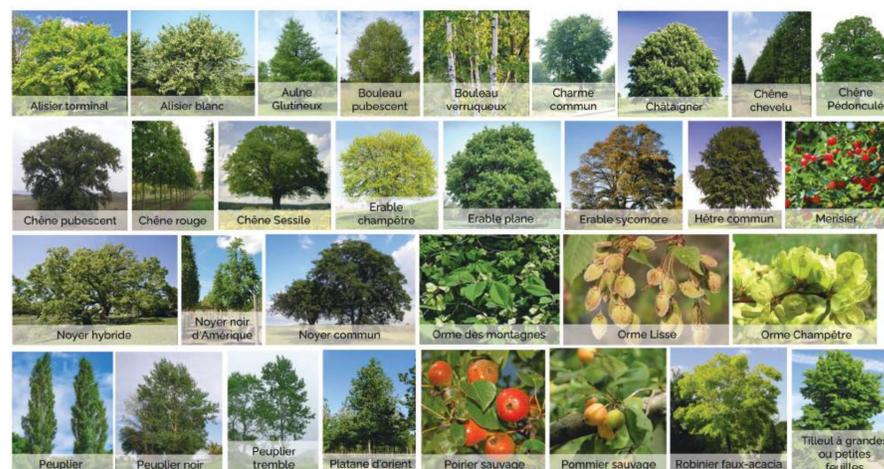


Résineux ou feuillus, il est conseillé d'utiliser des essences locales, adaptées au climat et au sol.

Essences résineuses adaptées



Essences feuillues adaptées



Comment et quand planter ses arbres ?



La réussite de la plantation passe pour une grande part par la **préparation de la terre**. Pour cela,

- Apporter des matières fertilisantes (amendements : chaux, gypse, ou engrais organiques : Azote, Phosphore, Potassium) avant la plantation pour améliorer les caractéristiques du sol.
- Couper les racines mortes, brisées ou desséchées avant la mise en terre. On peut également procéder à l'élimination des rameaux morts ou endommagés, ou tailler plus sévèrement les racines et le feuillage afin d'assurer une reprise plus vigoureuse du plant par la suite.

Concernant la plantation,

- Planter idéalement de **mi-octobre à fin février**
- Elle doit toujours se faire **sur sol sec**
- Une **fosse** doit être creusée proportionnellement au volume des racines
- **Tenir compte des distances de plantation** permettant à chaque plants d'avoir suffisamment de place à leur taille adulte
- Privilégier les jeunes plants car ils s'adapteront plus facilement aux conditions du sol
- Une protection adaptée contre la faune locale pourra être apportée (attaches, tuteurs, corset de protection)

10 €
/ plant

Coût de plantation :

10 € par plant (main d'œuvre et matériel compris). Varie selon type d'essence et âge des plants.



III. 5. LES BÉNÉFICES DE L'IAE ET LES CONDITIONS DE SON OBTENTION

COUVERTS ET CULTURE DÉROBÉES



Couvert de phacélie. Crédit : Daniele Nguyen Duc Long

Qu'est-ce qu'un couvert ?

Les couverts végétaux s'installent pendant l'interculture, la période entre la récolte d'une culture principale et le semis de la culture suivante.

Qu'est-ce qu'une culture dérobée ?

Une culture dérobée, ou culture intermédiaire, est une culture à croissance rapide, qui est cultivée pendant l'interculture.

Les cultures dérobées permettent le plus souvent de **récolter des fourrages** pour l'alimentation des animaux, des plantes destinées à la **valorisation énergétique**, ou peuvent être enfouies comme **engrais verts**. Elles peuvent aussi servir à **piéger des éléments minéraux** du sol pour éviter ou limiter le phénomène de lessivage, de l'azote par exemple.

Quels bénéfices ?

*** très important ; ** important ; + marginal

PRODUCTIF	FONCTIONNEL	PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES & BIODIVERSITÉ	SOCIAL & PAYSAGE
** Production de céréales, oléagineux, protéagineux...	*** Habitat et source de nourriture pour les auxiliaires	*** Qualité de l'eau - zone tampon	** Paysage (qualité, diversité...)
** Compost / Amendement des sols	*** Habitat et source de nourriture pour les pollinisateurs	*** Protection des sols contre l'érosion hydrique et éolienne	+ Cueillette (baies, plantes, escargots, champignons...)
Bois de chauffage	** Humification, meilleure activité biologique du sol	** Stockage de carbone	+ Chasse
Bois d'œuvre	+ Limitation de l'évapotranspiration	** Conservation du patrimoine génétique	Mise en valeur du bâti
Alimentation bétail (herbe, feuillage, fruit...)	Délimitation des parcelles	** Protection des espèces sauvages (habitat, corridor...)	Identité culturelle
	Brise-vent pour les cultures	+ Stockage d'eau dans le sol (risques de crue atténués)	Promenade, randonnée
	Protection du bétail (abri)	Protection des berges, ombrage de rivière	

Comment et quand planter ?



Le semis doit être réalisé pour la **mi août au plus tard et maintenu jusqu'à mi octobre**

A savoir : plus les espèces sont diversifiées et nombreuses au sein des couverts et plus les bénéfices pour la biodiversité et les cultures seront importants

Comment entretenir ?

La CIPAN ou la culture dérobée doit être **maintenue au minimum 2 mois**, avec une **destruction au plus tôt mi-octobre**. En cas d'apport organique, la **destruction ne peut être réalisée qu'à partir de 20 jours après l'apport**.

450 € / ha

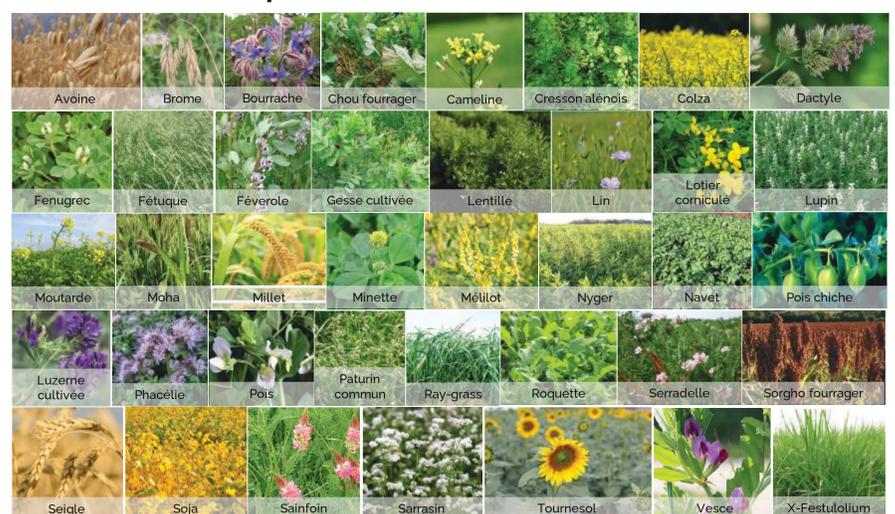
Coût de plantation :
450 € pour 1 hectare (main d'œuvre et matériel compris).
Varie selon type d'essence et âge des plants.

Quelles essences ?



Il est conseillé d'utiliser des essences locales, adaptées au climat et au sol.

Essences pour couverts et cultures dérobées



III. 6. LES BÉNÉFICES DE L'IAE ET LES CONDITIONS DE SON OBTENTION

LES JACHÈRES «CLASSIQUES» ET «FAUNES SAUVAGES»

Quels bénéfices ?

*** très important ; ** important ; + marginal

PRODUCTIF	FONCTIONNEL	PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES & BIODIVERSITÉ	SOCIAL & PAYSAGE
** Production de fruits et de miel	*** Habitat et source de nourriture pour les auxiliaires	*** Qualité de l'eau – zone tampon	*** Paysage (qualité, diversité...)
** Compost / Amendement des sols	*** Habitat et source de nourriture pour les pollinisateurs	*** Protection des sols contre l'érosion hydrique et éolienne	*** Chasse
+ Bois de chauffage	*** Humification, meilleure activité biologique du sol	*** Stockage d'eau dans le sol (risques de crue atténués)	** Promenade, randonnée
+ Bois d'œuvre	*** Limitation de l'évapotranspiration	*** Conservation du patrimoine génétique	+ Mise en valeur du bâti
+ Alimentation bétail (herbe, feuillage, fruit...)	+ Délimitation des parcelles	*** Protection des espèces sauvages (habitat, corridor...)	+ Cueillette (baies, plantes, escargots, champignons...)
	+ Brise-vent pour les cultures	** Stockage de carbone	+ Identité culturelle
	+ Protection du bétail (abri)	** Protection des berges, ombrage de rivière	



Jachère classique. Crédit : S. Allart



Jachère faunes sauvages. Crédit : S. Allart

Quelles essences ?

Essences locales adaptées




Il est conseillé d'utiliser des essences locales, adaptées au climat et au sol.

450 € / ha

Coût de plantation :
450 € pour 1 hectare (main d'œuvre et matériel compris).
Varie selon type d'essence et âge des plants.

Comment et quand planter sa jachère ?



- Période de semis réglementaire : **avant le 1er mai**
- Pratiquer un faux semis pour implanter le couvert sur terre propre
- Rouler après semis pour avoir une levée homogène

Comment entretenir sa jachère ?

Interdiction de faucher ou broyer les jachères de mi-mai à début juillet (période de nidification des espèces)



III. 7. LES BÉNÉFICES DE L'IAE ET LES CONDITIONS DE SON OBTENTION

LES JACHÈRES MELLIFÈRES

Quels bénéfices ?

+++ très important ; ++ important ; + marginal

PRODUCTIF	FONCTIONNEL	PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES & BIODIVERSITÉ	SOCIAL & PAYSAGE
++ Production de fruits et de miel	+++ Habitat et source de nourriture pour les auxiliaires	+++ Qualité de l'eau - zone tampon	+++ Paysage (qualité, diversité...)
++ Compost / Amendement des sols	+++ Habitat et source de nourriture pour les pollinisateurs	+++ Protection des sols contre l'érosion hydrique et éolienne	+++ Chasse
+ Bois de chauffage	+++ Humification, meilleure activité biologique du sol	+++ Stockage d'eau dans le sol (risques de crue atténués)	++ Promenade, randonnée
+ Bois d'œuvre	+++ Limitation de l'évapotranspiration	++ Conservation du patrimoine génétique	+ Mise en valeur du bâti
+ Alimentation bétail (herbe, feuillage, fruit...)	+ Délimitation des parcelles	++ Protection des espèces sauvages (habitat, corridor...)	+ Cueillette (baies, plantes, escargots, champignons...)
	+ Brise-vent pour les cultures	++ Stockage de carbone	+ Identité culturelle
	+ Protection du bétail (abri)	++ Protection des berges, ombrage de rivière	



Jachère mellifère. Crédit : Réseau Biodiversité pour les Abeilles (RBA)

Quelles essences ?



Il est conseillé d'utiliser des essences locales, adaptées au climat et au sol.

Essences locales adaptées



Le saviez-vous ?



Le projet **Apiluz**, de l'association Symbiose, vise à laisser des bandes de luzerne non fauchées pour répondre à la disette alimentaire des pollinisateurs et des auxiliaires de culture en Champagne sur la période juin-juillet.



Un geste simple et rémunéré pour l'agriculteur qui répond aux enjeux agricoles et biodiversitaires du territoire !



Panneau Apiluz. Crédit : Réseau Biodiversité pour les Abeilles (RBA)



Bande de luzerne non fauchée. Crédit : Réseau Biodiversité pour les Abeilles (RBA)

Essences d'auxiliaires des cultures pollinisateurs observés dans les bandes de luzerne non fauchées



Crédit : Réseau Biodiversité pour les Abeilles (RBA)

Les inventaires réalisés par le Réseau Biodiversité pour les Abeilles (RBA) montrent que **les bandes de luzernes non fauchées sont sources de refuge et de nourritures pour les pollinisateurs mais aussi les auxiliaires de culture** sur la saison juin-août.

Comment et quand planter ?



- Période de semi réglementaire : avant le 1er mai
- Pratiquer un faux semis pour implanter le couvert sur terre propre
- Le semis doit être superficiel et pour les légumineuses à 1cm de profondeur
- Un passage de rouleau après le semis permet d'assurer un bon contact sol/graine
- Utiliser un outil à dents type vibroculteur ou cultivateur pour obtenir un lit de semence fin

Comment entretenir sa jachère ?

L'entretien des jachères est réglementé. Interdiction de faucher et broyer entre mai au juillet inclus (période de nidification).

Coût de semis :

450 € pour 1 hectare (main d'œuvre et matériel compris). Varie selon type d'essence et âge des plants.

450 € / ha



III. 8. LES BÉNÉFICES DE L'IAE ET LES CONDITIONS DE SON OBTENTION

LES HAIES CHAMPÊTRES

Quels bénéfices ?

+++ très important ; ++ important ; + marginal

PRODUCTIF	FONCTIONNEL	PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES & BIODIVERSITÉ	SOCIAL & PAYSAGE
++ Bois de chauffage	+++ Habitat et source de nourriture pour les auxiliaires	+++ Qualité de l'eau - zone tampon	+++ Identité culturelle
++ Compost / Amendement des sols	++ Délimitation des parcelles	+++ Conservation du patrimoine génétique	+++ Chasse
+ Bois d'œuvre	++ Brise-vent pour les cultures	+++ Protection des espèces sauvages (habitat, corridor...)	++ Paysage (qualité, diversité...)
+ Production de fruits et de miel	++ Limitation de l'évapotranspiration	++ Protection des sols contre l'érosion hydrique et éolienne	++ Cueillette (baies, plantes, escargots, champignons...)
+ Alimentation bétail (herbe, feuillage, fruit...)	++ Humification, meilleure activité biologique du sol	++ Stockage d'eau dans le sol (risques de crue atténués)	++ Promenade, randonnée
	++ Habitat et source de nourriture pour les pollinisateurs	++ Stockage de carbone	
	+ Protection du bétail (abri)	++ Protection des berges, ombrage de rivière	



Haie. Crédit : J. Miroir



Haie. Crédit : J. Miroir

Le paillage

Poser un paillage naturel ou à défaut une bâche noire pour maintenir une bonne humidité et température dans le sol et empêcher la compétition exercée par les adventices.

Il existe plusieurs types de paillages

- Feutres et toiles de paillage biodégradables
- Paillages organiques
- Films et toiles de paillage synthétiques

Chacun d'entre eux présente des caractéristiques différentes liées au coût, à la facilité de leur mise en place, à la résistance des matériaux et à leur capacité à se dégrader naturellement.



Jeune haie protégée par du paillage. Crédit : J. Miroir



Jeune haie protégée. Crédit : J. Miroir

Comment et quand planter sa haie ?



- Préparation du sol : **labour et émiettage en fin d'été**
- **Semer la bande enherbée en août / début septembre**, sur 4 à 10 m de large environ
- **Période de plantation : entre novembre et janvier**, hors période de gel
- Compter 1 m entre les buissons et minimum 10 m entre les arbres
- **Protéger les plants** contre le gibier (tuteurs et manchons) et la concurrence des adventices (paillage)

Quelles essences ?



Il est conseillé d'utiliser des essences locales, adaptées au climat et au sol.

Essences locales adaptées



Comment entretenir sa haie ?

Lorsqu'elles sont en bon état écologique, les IAE rendent de nombreux services en termes de biodiversité, de biomasse, d'eau, de microclimat, de carbone... Elles ont un seul défaut : elles poussent !

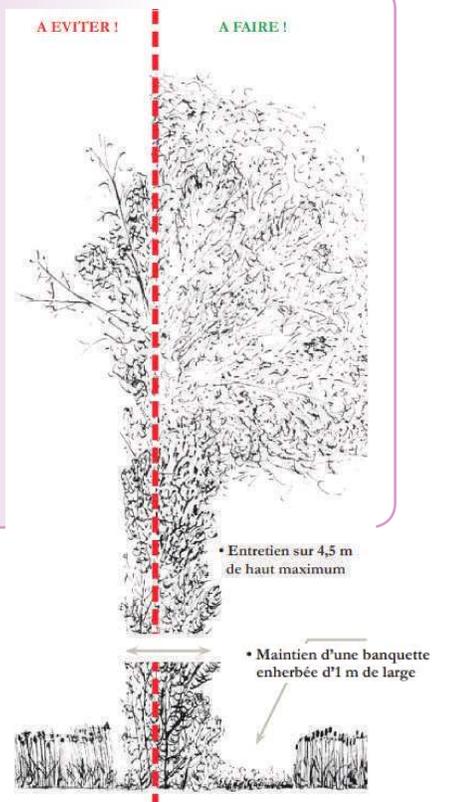
L'absence d'entretien ou des entretiens inappropriés peuvent avoir un certain nombre d'effets néfastes (développement de maladies, chute d'arbres, entre autres) en plus de limiter leurs services écosystémiques.

Pour les haies notamment, quelques principes de bases sont à respecter.

Coût de plantation :

15,02 € par mètre linéaire (main d'œuvre et matériel compris). Varie selon type d'essence et âge des plants.

15,02 € / ml



Principes de base d'entretien d'une haie champêtre



III. 9. LES BÉNÉFICES DE L'IAE ET LES CONDITIONS DE SON OBTENTION

LES MARES

Les mares aussi sont des Infrastructures agroécologiques ! Elles jouent d'ailleurs un rôle non négligeable dans la reconstruction de Trame Vertes et Bleues sur les territoires !

Quels bénéfices ?

+++ très important ; ++ important ; + marginal

PRODUCTIF	FONCTIONNEL	PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES & BIODIVERSITÉ	SOCIAL & PAYSAGE
+++ Production de poissons	++ Humification, meilleure activité biologique du sol	++ Stockage d'eau dans le sol (risques de crue atténués)	+++ Paysage (qualité, diversité...)
++ Alimentation bétail (herbe, feuillage, fruit...)	++ Habitat et source de nourriture pour les auxiliaires	++ Conservation du patrimoine génétique	+++ Promenade, randonnée
Bois de chauffage	++ Habitat et source de nourriture pour les pollinisateurs	++ Protection des espèces sauvages (habitat, corridor...)	+++ Pêche
Bois d'œuvre	+ Délimitation des parcelles	+ Qualité de l'eau - zone tampon	++ Mise en valeur du bâti
Production de céréales, oléagineux, protéagineux...	Brise-vent pour les cultures	Protection des sols contre l'érosion hydrique et éolienne	++ Cueillette (baies, plantes, escargots, champignons...)
	Protection du bétail (abri)	Stockage de carbone	++ Identité culturelle
	Limitation de l'évapotranspiration	Protection des berges, ombrage de rivière	++ Chasse

Comment entretenir sa mare ?

Globalement, l'entretien ne doit pas être excessif ni trop régulier. Il convient de :

- **Maintenir l'ensoleillement**, en débroussaillant une partie du pourtour si nécessaire
- **Gérer le comblement, par un curage de la mare**
- **Gérer la végétation**, et particulièrement les roseaux

En cas de présence d'espèces rares : se renseigner auprès d'organismes spécialisés !



Curage de mare.



Roseaux invasifs. Crédit : J. Schmit



Mare dans le chaourçois. Crédit : J. Schmidt



Triton crêté. Source : Arigaido

Valoriser les mares du chaourçois, c'est préserver les tritons crétes : un amphibien rare, protégé, qui a été observé !

Ce qu'il faut absolument éviter !

- Introduire des animaux et des plantes protégées ou invasives. La végétation, comme les animaux viendront spontanément
- Choisir un emplacement dans une zone pentue, sauf si sa raison est liée à la prévention du risque d'érosion des sols
- De ne profiler que des berges en pente forte
- De la créer sur un site offrant une flore remarquable
- De laisser l'accès libre aux troupeaux (prévoir un passage limité pour les animaux)
- De laisser les berges complètement s'embroussailler (laisser au moins 1/3 du pourtour bien ouvert)
- D'apporter des engrais et produits phytosanitaires à proximité

Un projet de territoire pour valoriser les mares dans le Chaourçois

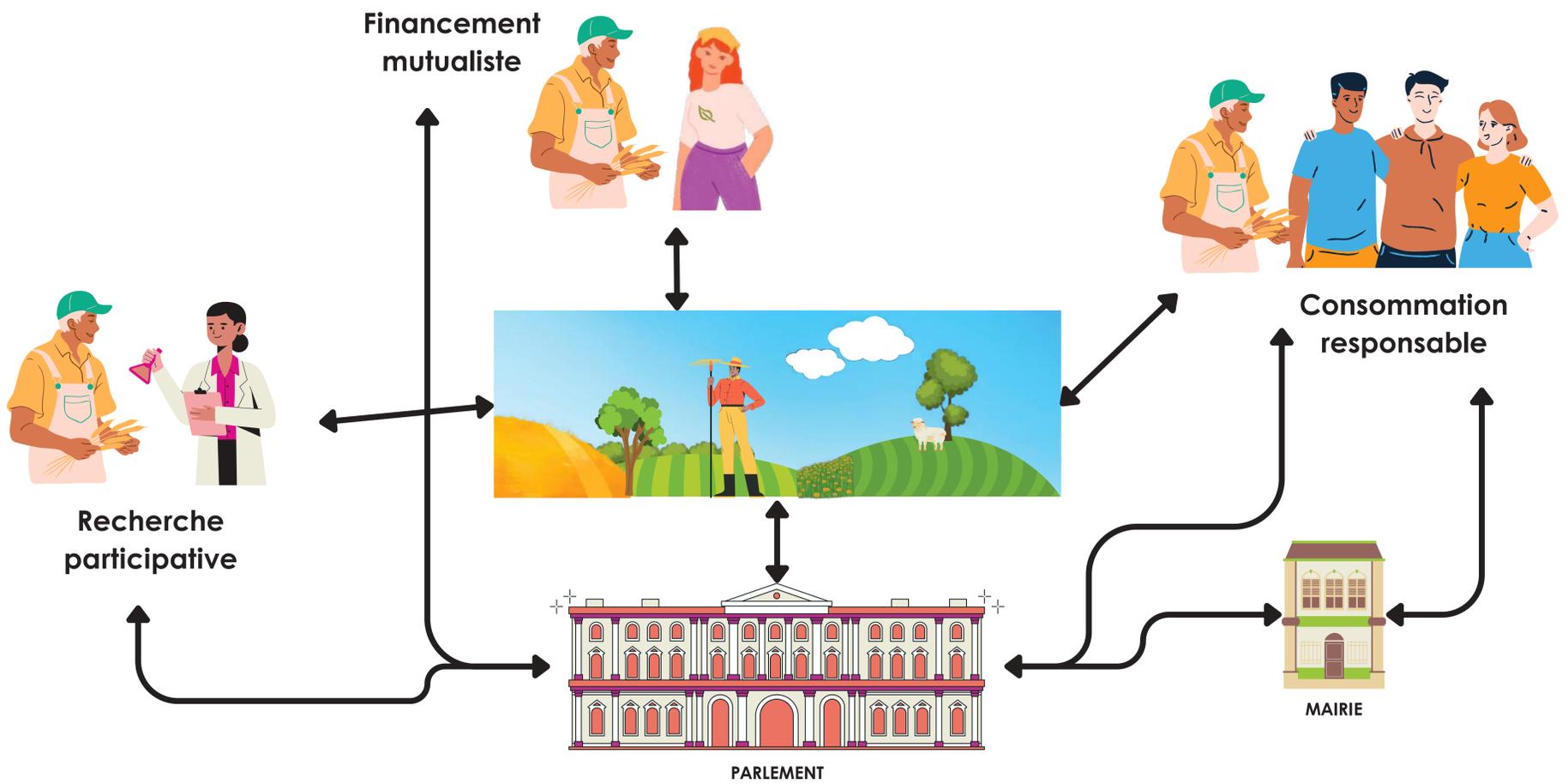
Dans le cadre de la Trame bleue, l'association Symbiose, avec l'appui technique de l'OFB de l'Aube, la FDSEA de l'Aube, le CPIE Sud Champagne et l'appui financier du groupe Vivescia, développe un programme autour de la valorisation et le suivi d'une trentaine de mares dans le chaourçois. Une initiative volontaire qui consiste à soutenir les bonnes pratiques d'entretiens des mares en valorisant financièrement celles-ci auprès des exploitants agricoles.



Mare dans le chaourçois. Crédit : J. Schmidt



IV. L'AGROÉCOLOGIE EST L'AFFAIRE DE TOUS



Pour une transition systémique. Source : Symbiose, d'après «Comprendre l'agroécologie.» de M. Calame

Les agriculteurs ont un rôle fondamental dans la transition agroécologique. Néanmoins, ils ne peuvent à eux seuls répondre aux enjeux économiques, énergétiques, environnementaux, climatiques et sociaux auxquels le monde agricole doit actuellement faire face. L'ensemble des acteurs du système alimentaire ont un rôle à jouer dans cette transition. Ainsi, un changement de pratique agronomique sur le long terme ne pourra se faire que grâce à la responsabilisation des consommateurs, une régulation des marchés, des financements mutualistes et la mise en oeuvre de politique agroécologique aux échelles européennes, nationales et locales.

Il est de notre devoir à tous de mener des actions favorables au développement de l'agroécologie sur notre territoire !



Source : Plan de paysage agroécologie bocager - Gouververt.

