



Cooperl et les cultures sans pesticide : Stratégies, certifications, accompagnement, investissements

Janvier 2023
CRESEB



Contacts :

Gildas Le Fessant (Service Efficience Végétale) : 0687766451 gildas.lefessant@cooperl.com

Marine Siquin (Animatrice et suivi ENVI, R&D) : 0670445407 marine.siquin@cooperl.com

Stéphane Fouéré (agriculteur et administrateur) : 0618641921 stephanefouere@cooperl.com

1. Cooperl, ses certifications et démarches environnementales

Une stratégie éclairée vers une agriculture diversifiée, vertueuse et durable



2017-2018
Essais R&D
"cultures sans pesticides chimiques"

2020
Premières certifications
9 exploitations certifiées HVE
11 exploitations engagées

2021
Séparation
Vente-Conseil

:: BIEN PRODUIRE

Nos adhérents s'engagent dans une démarche volontaire de voie de progrès

:: & BIEN VALORISER

Cooperl les accompagne dans l'évolution de leur pratique plus respectueuse de l'environnement en valorisant au plus haut leurs engagements

Un engagement progressif à l'échelle de l'exploitation



PRÉSERVER LA VIE DU SOL & AUGMENTER LES RENDEMENTS

- Apport raisonnés d'intrants
- Ouverture aux nouvelles pratiques culturales



CHARTRE ENVIRONNEMENT COOPERL

reconnue équivalente à la certification de niveau 2 par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation



HAUTE VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Certification de niveau 3, avec obligation de résultats



Un dispositif unique mis en place au niveau de la parcelle, levier clé vers les certifications



Depuis 2018, la démarche innovante ENVI permet à nos adhérents de cultiver une partie de leurs parcelles sans recours aux pesticides chimiques

1.1 Stratégie Cooperl : Certifications et démarches actuelles

Cooperl s'engage dans la transition agroécologique
et propose des démarches environnementales à ces adhérents :



→ Certification Environnementale de niveau 2 et Charte Environnement Cooperl (CEC) :

- certification nationale
- **obligation de moyens sur l'ensemble de l'exploitation** sur les 4 piliers fondamentaux
- CEC = Spécification Cooperl avec le BEA, la biosécurité, le sans antibiotique
- 1ère étape vers la certification de niveau 3



→ Certification Haute Valeur Environnementale (niveau 3)

- certification nationale
- **obligation de résultats sur l'ensemble de l'exploitation** sur les 4 piliers fondamentaux



→ Envi, culture sans pesticides :

- pour aller plus loin dans la transition agroécologique Cooperl propose à ses adhérents de produire des céréales ou maïs sans pesticides

ENVI CULTURE
SANS
PESTICIDE

1.2 Cooperl, ses engagements de réduction des PPP

Pour tous les programmes nous préconisons les techniques alternatives

Inscription de la réduction des PPP dans toutes les démarches



Proportions :



1800 exploitations = 180 000 ha



GINKGO

le management solide de la parcelle

outil de traçabilité

388 contrats = 38 800 ha



120 éleveurs = 800 ha



20 exploitations certifiées = 1600 ha
+ 12 en cours pour être certifiées



89 exploitations certifiées = 8900 ha

1.3 Stratégie Cooperl : le service efficience végétale

Cooperl s'engage dans la transition agroécologique avec 4 grands objectifs pour 2030 :



PROJET SYSVE'AGRO

Sur 5 ans
Groupe d'agriculteurs engagés



Mise en place de systèmes de cultures innovants



OBJECTIFS

- Résultats systèmes de cultures
- Acquisition de références techniques
- Approche économique (GTE)

Expertise agronomique
Solutions à appliquer

1.4 Cooperl, ses certifications et démarches environnementales dans un objectif de valorisation

Bien produire & bien valoriser

Une organisation en filière qui permet de valoriser au plus haut les engagements des exploitants et faire progresser leurs exploitations.

Des débouchés nouveaux, valorisants et rendants accessible au plus grand nombre des produits de qualité !



Exemple produits de la gamme **Brocéliande**
Porcs et volailles nourris à base de céréales cultivées sans pesticides OU issues d'exploitation HVE.

2. Les engagements de réduction des PPP : en chiffres



UN SOL
VIVANT

UN SOL
PRODUCTIF

UN SOL
SAIN

UN SOL
PRÉSERVÉ

Pour l'ensemble des éleveurs Cooperl en Bretagne (1400)
sur la période du 01/06 au 31/05 :



Produits phytosanitaires

- 17/18 : 418 026,97 Ha
- 19/20 : 311 495,95 Ha

- 25,48 %

Produits biostimulants

- 17/18 : 6 362,67 Ha
- 19/20 : 10 845,00 Ha

+ 70,45 %

Produits biocontrôles

- 17/18 : 2 694,00 Ha
- 19/20 : 27 586,00 Ha

+ 923,98 %



2. Les engagements de réduction des PPP : en chiffres

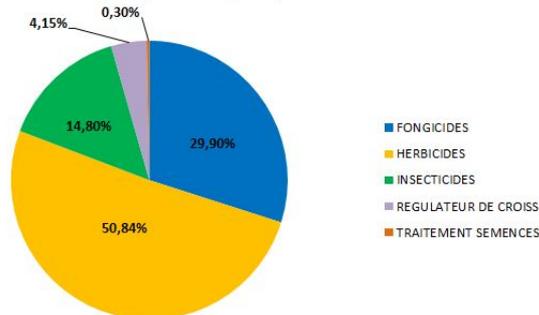
Évolution et répartition du CA phytos entre les 17/18 et 20/21

Promo 1 HVE - Période du 01/06 au 31/05

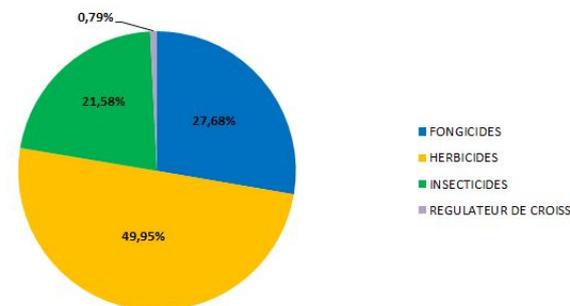
- **17/18** - CA des produits phytosanitaires : **138 889,55 €**
- **19/20** - Ca des produits phytosanitaires : **77 666,50 €**
- **20/21** : Ca des produits phytosanitaires : **49 966,23 €**
- **Évolution** 17/18 vs 20/21 : - **64,02 %**



Campagne 17/18 - Répartition du CA par famille pour le groupe 30000



Campagne 20/21 - Répartition du CA par famille pour le groupe 30000 - Promo 1



3. Cooperl et sa démarche ENVI, qu'est-ce que c'est ?

C'est une **alternative innovante** qui **supprime totalement l'utilisation des herbicides, fongicides et insecticides** sur les cultures de blé, orge et/ou maïs.

Les céréales sont cultivées en remplaçant les pesticides par des **techniques alternatives** telles que le désherbage mécanique et en optant pour des solutions de biocontrôles/biostimulants.

ENVI GUL
SAN
PEST

~~HERBICIDE~~ ~~FONGICIDE~~ ~~INSECTICIDE~~



5 HA MINIMUM
PARCELLE ENTIÈRE

COLLECTE
SPÉCIFIQUE

CARTOGRAPHIE DES
PARCELLES ET DÉPART
CHAMPS



Outil précis d'optimisation des données pour le suivi des cultures :

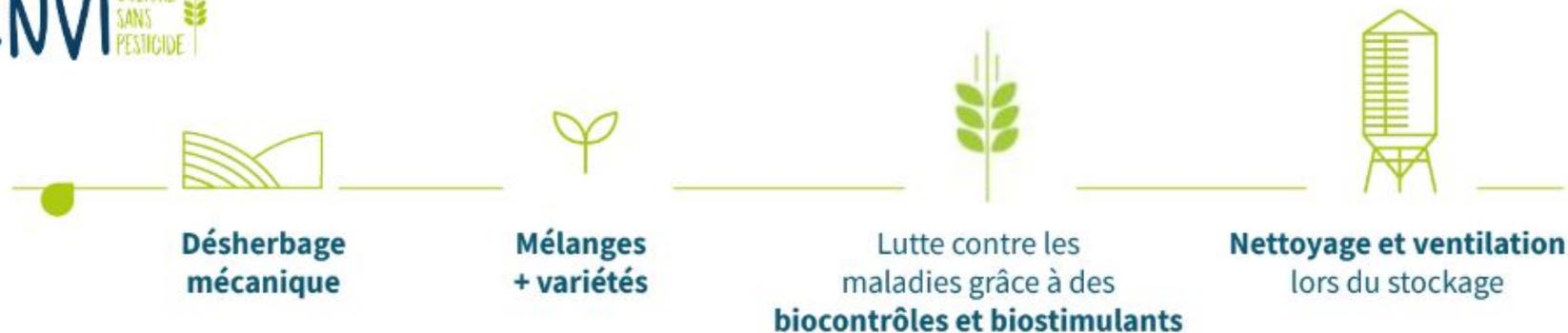
- accompagnement permanent des équipes
- garantir la traçabilité des filières

Itinéraire de culture - ENVI vs CONVENTIONNEL

:: Démarche conventionnelle



:: ENVI CULTURE SANS PESTICIDE



Itinéraire de culture - Programmes spécifiques

Démarche ENVI - Information à la vente - Blé HIVER - 2022/2023
Cette information ne fait pas office de conseil stratégique phytosanitaire, et elle n'est valable qu'au moment où elle est délivrée.

Préparation du sol et semis

Choix des parcelles : Éviter les parcelles humides et sales
Précédent à privilégier : maïs, colza ou ray-grass (après colza, couvert aliétopathique : sarrasin + phacélie)
Bonne préparation du sol conseillée : Labour (surface plane pour un labour et un semis régulier)
Faux semis
Passage d'herse étrille (quand levée) ou au semis
Date de semis : ZONE Est (50-14-49-44-53-72) : 1^{ère} quinzaine de novembre
ZONE Ouest (22-56-29-35) : entre le 15 novembre et le 15 décembre
Profondeur de semis conseillée : 5 cm minimum (→ +2 cm par rapport au conventionnel)
Recommandation : Nettoyer le pulvérisateur avec de l'Élincel avant toutes interventions

SEMIS

LEVÉE

1F

2F

3F

TALLAGE

EPI 10M

1 - 2 NEUDES

SDF

ÉPIAISON

FLORAISON

Mélange ST 1/2 précoce avec biostimulant 7 D/ha ; 350 gr/m²

48 H après semis passage d'herse étrille ou roto étrille + 10 jours après idem Si conditions sèches

Herse étrille ou Roto étrille

Fumure 30 U N

Fumure 70 U N

Fumure 40 U N

Extra Mn²⁺ 1 L

Eureka Boost 30 L/ha

Anti-Limace : Ironmax pro 5 kg

Eureka Immun 1 L + AMX N90 1 L + Thiopron 2.5 L

Pygmalion 2 L + AMX N90 1 L + Nutrimax 5 L

Thiopron 2.5 L

Prevatec 2 L

Cooperl
NUTRITION

Désherbage mécanique - la préparation

Le semis

Un semis régulier et profond (<2 cm par rapport au conventionnel) facilitera le passage d'outil de désherbage mécanique
Semer **dense** pour compenser les pertes liées au passage de l'outil

Le sol

Le sol doit être bien nivelé, rappuyé (sur sol soufflé) et régulier. Il faut très peu de résidus de culture et de mottes.

Pour éviter l'effet sillon :
→ réglage des chasses mottes peu agressif pour ne pas avoir de butte
→ alléger la pression de l'élément semeur en cas de sol soufflé
→ le sol sera préparé **finement et sans effet sillon** → le passage d'outil sera efficace.

Les faux semis

Il est possible de réaliser un ou plusieurs faux semis avant l'implantation de la culture en fonction du salissement de la parcelle :

- Travailler le sol entre 2 et 4 cm de profondeur de manière à créer un lit de semence favorable à la germination des adventices.
- Dès que le sol a reverdi, intervenir mécaniquement pour détruire les jeunes adventices et en remettre en germination.

Conditions idéales :

- une météo sèche au moment du passage de l'outil et, entre deux passages, une météo humide et douce qui favorise la levée d'adventice.
- un sol rappuyé et une terre ferme favorisent le contact entre les graines et la terre et optimisent la germination

Le sol doit être travaillé toujours plus superficiellement par rapport à l'intervention précédente pour éviter de remonter des graines.

Désherbage mécanique - Roto-étrille

FUNCTIONNEMENT

L'étoile rotative brosse l'inter-rang et le rang pour recouvrir ou arracher les jeunes adventices. Elle permet aussi de casser la croûte de battance. Elle combine donc les avantages de la herse étrille et la hou rotative. Plus agressive que la herse étrille, elle sera efficace sur des mauvaises herbes légèrement plus développées. C'est aussi un outil très polyvalent, il peut être utilisé sur un grand nombre de cultures et en TCS.

RÉGLAGES

4 points de réglages :

- 3ème point : parallélisme
- Roue de terrage : permet de régler la profondeur de travail. Dans les 2-4 cm en fonction de l'enracinement de la culture et du développement des adventices.
- Pression des vérins : permet de régler la pression des étoiles sur le sol.
- Vitesse du tracteur : permet de déplacer plus de terre.

La vitesse et la pression des vérins vont permettre d'ajuster l'agressivité de la machine.

STADES D'INTERVENTION (céréales)

Stades	pré-levée	levée	2 feuilles	début tallage	fin tallage	épis 1 cm	1 noeud	2 noeud	épiaison
Profondeur : au dessus du germe	Profondeur : 2-3 cm	No pas intervenir	Profondeur : 2-3 cm	Profondeur : 2-3 cm					
Pression : faible (2-3)	Pression : faible (2-3)	No pas intervenir	Pression : modérée (2-3)	Pression : 4-5					
Vitesse : élevée (8-10 km/h)	Vitesse : élevée (8-10 km/h)	No pas intervenir	Vitesse : modérée (4-5 km/h)	Vitesse : modérée (6-7 km/h)					

Le réglage de l'outil c'est surtout de l'observation. Il est à adapter en fonction du sol, de la culture et du stade de développement des adventices. Il ne faut pas avoir peur d'être agressif pour arracher un maximum de mauvaises herbes mais attention à ne pas recouvrir totalement la culture.

Accompagnement technique - Technicienne R&D/animatrice Marine SINQUIN

:: Désherbage mécanique

Des journées
démonstration et
webinaires



:: ROTO ÉTRILLE - Marque Einbock



TARIFS

(livraison en ferme incluse)

- 6 mètres 16 450 € HT
- 9 mètres 26 790 € HT
- 12 mètres 31 390€

Offres commerciales
pour les meilleurs outils de
désherbage mécanique +

Accompagnement dans les
démarches de financement

Des groupes d'échanges
techniques WhatsApp



CLUB HVE/CE2 - Bretonnant 10/02/2021
✓ Bonjour à tous. La première réunion du cl...

CLUB HVE/CE2 - Gallésant 10/02/2021
✓ Bonjour à tous. La première réunion du cl...

26/06/2020

Avant bineuse 12:18

EARL CLOS HAMON

Après !! C'est magique! 12:19

Antoine BADOUARD
C'est nickel! 12:20

EARL ROSSIER Le Pallec Quentin
Ça c'est du boulot nickel! 12:33

EARL MORVAN
Tu peux nous envoyer une photo de la bineuse Marc 12:35

Les outils et réglages

Désherbage mécanique - Roto-étrille

FONCTIONNEMENT
Cet outil associe l'action mécanique et le rang pour permettre de arracher les jeunes adventices. Elle permet aussi de casser la croûte de battance. Elle combine donc les avantages de la bêche étrille et la houe rotative. Plus agressive que la bêche étrille, elle sera efficace sur des mauvaises herbes légèrement plus développées. C'est aussi un excellent paillage. C'est très adapté sur un grand nombre de cultures en TDR.

RÉGLAGES
4 points de réglages:
→ Réglez avant : permet de régler la profondeur de travail. Dans les 24 cm en fonction de l'entretien de la culture et du développement des adventices.
→ Réglez les chaînes : permet de régler la pression des chaînes sur le sol.
→ Vitesse de tracteur : permet de régler la vitesse de travail.
→ La vitesse et la pression des chaînes sont paramétrées d'après l'agressivité de la machine.

STADES D'INTERVENTION (céréales)

Stades	400 cm	500 cm	600 cm	700 cm	800 cm	900 cm	1000 cm	1100 cm	1200 cm
Profondeur d'intervention	10 cm	15 cm	20 cm	25 cm	30 cm	35 cm	40 cm	45 cm	50 cm
Vitesse de travail	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	22 km/h	24 km/h	26 km/h

Localisation des outils de désherbage mécanique

Diffusion de
fiches techniques
et autres outils

4. Des solutions à des freins identifiés

Étude des freins psychosociaux associés à la diminution de l'usage de pesticides chez les éleveurs porcins

Jean-Charles DAVID (1,2), Jimmy Dréan (2), Arnaud BUCHET (2), Sylvain DELOUVÉE (1)

(1) Université Rennes 2, Laboratoire de Psychologie : Cognition, Comportement, Communication (LP3C),
35000 Rennes, France

(2) Cooperl Innovation, Pôle Sciences Animales, Rue de la Jeannaie, 22403 Lamballe, France
jean-charles.david@cooperl.com



Freins (étude)	Leviers COOPERL
Peur de l'avis des voisins & peur de ne pas réussir à gérer le salissement	Communication Partage d'expérience (groupes whatsapp, réunion bout de champs)
Peur de ne pas être accompagné	TC & GINKGO Animateur et groupe Whatsapp
Peur de ne pas faire assez de rendement marge /ha	GTE et réunions Création R&D Végétale
Peur de ne pas avoir de débouché	Filière agriculture alternative + nouveaux investissements

5. Les GTE des différentes certifications & démarches Cooperl

(Gestion Technico-Economique)

BLE	Conventionnel (GINKGO)	HVE	ENVI	CDG Bretagne (Centre de gestion)
Rendement	69	65	56	68
Marge brute	1033	1024	1095	984

Bilan Céréales : en conventionnel Cooperl, HVE ou ENVI, les marges brutes sont plus élevées que la moyenne Bretagne conventionnel

ORGE	Conventionnel (GINKGO)	HVE	ENVI	CDG Bretagne (Centre de gestion)
Rendement	65	60	48	56
Marge brute	979	969	923	707

Bilan maïs : le conventionnel Cooperl et le HVE sont au dessus de la moyenne bretonne, seul ENVI est légèrement en dessous

MAÏS	Conventionnel (GINKGO)	HVE	ENVI	CDG Bretagne (Centre de gestion)
Rendement	92	86	60	84
Marge brute	1380	1360	1025	1059

COLZA	Conventionnel (GINKGO)	HVE	ENVI	CDG Bretagne (Centre de gestion)
Rendement	29,5	27,5	/	31
Marge brute	959	949	/	1005

5.1 L'exemple de Stéphane FOUERE

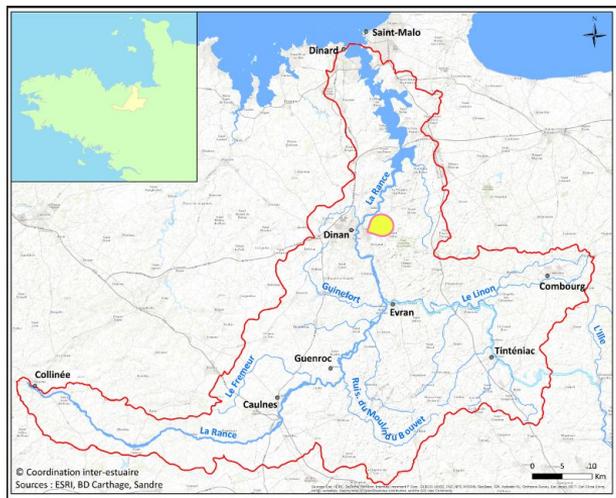


IFT Stéphane FOUERE - EARL HAUTS DE LA BUHARAIE - HVE 2020
SAU 88,70 HA - PLESDER (35)
21 HA cultures ENVI

ENVI CULTURE SANS PESTICIDE



Exploitation située dans le bassin versant de la Rance



5.1 L'exemple de Stéphane FOUERE

IFT Stéphane FOUERE - EARL HAUTS DE LA BUHARAIE - HVE 2020
SAU 88,70 HA - PLESDER (35)
21 HA cultures ENVI



CAMPAGNE	IFT H EARL HAUTS DE LA BUARAIE	IFT HH EARL HAUTS DE LA BUARAIE	REF BZH IFT H	REF BZH IFT HH	Moyenne HVE H Cooperl	Moyenne HVE HH Cooperl
2018/2019	0,74 (-54%)	1,01 (-66%)	1,62	3,05	1,52 (-6%)	1,328 (-56%)
2019/2020	0,76 (-53%)	0,61 (-81%)	1,62	3,05	0,78 (-51%)	0,40 (-86%)
2020/2021	0,65 (-59%)	0,84 (-54%)	1,62	3,05	0,52 (-67%)	0,56 (-81%)
2021/2022	0,07 (-95%)	0,58 (-80%)	1,62	3,05	-	-

5.1 L'exemple de Stéphane FOUERE

GTE Stéphane FOUERE - EARL HAUTS DE LA BUHARAIE

(moyenne Cooperl, pour l'année)



BLE	Rendement (Qx/ha)	Prix de vente (€/T)	Engrais (€/ha)	Semences et plants (€/ha)	Biocontôles/ biostimulants (€/ha)	Charges structures dont mécanisation (€/ha)	Marge Brute (€/ha) - Marge nette (€/ha)
BLE ENVI 2020	65 (61)	176 (175)	150 (107)	93 (88)	81 (28)	797 (827)	984 (1031) 433 (461)
BLE OPEN (GINKGO) 2020	73 (68)	165 (159)	118 (126)	110 (113)	149 (143)	778 (843)	937 (829) 405 (461)
BLE ENVI 2021	70 (55)	275 (254)	98 (114)	110 (107)	50 (72)	969 (916)	1812 (1212) 1136 (541)
BLE ENVI 2022	82 (61)	320 (314)	135 (188)	116 (117)	113 (91)	1068 (1038)	2382 (1648) 1557 (854)
Moyenne OPEN (GINKGO) 2019/2021	72,7	173	142	110	156	908	MN : 315

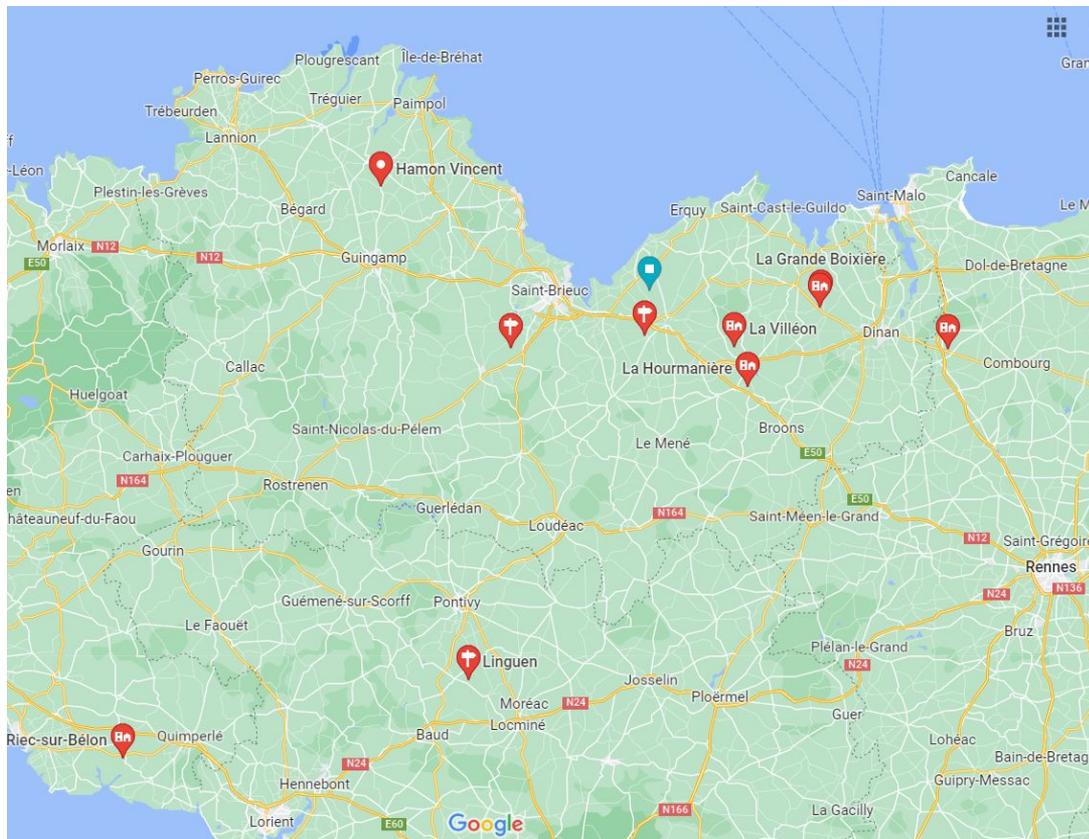


CAMPAGNE	SAU TOTALE	SAU ENVI	IFT H HVE + ENVI	IFT HH HVE + ENVI	REF BZH IFT H	REF BZH IFT HH	Moyenne HVE H Cooperl	Moyenne HVE HH Cooperl	CONSO GLYPHO
2018/2019	814,38	68,153 (8,3%)	1,43 (-12,7%)	1,07 (-74,9%)	1,62	3,05	1,52 (-6%)	1,328 (-56%)	15,6L/ha
2019/2020	836,3	102,05 (12,2%)	0,78 (-51,9%)	0,47 (-84,6%)	1,62	3,05	0,78 (-51%)	0,40 (-86%)	4,5 L/ha
2020/2021	856,07	153,15 (17,8%)	0,61 (-62,4%)	0,48 (-84,3%)	1,62	3,05	0,52 (-67%)	0,56 (-81%)	4 L/ha
2021/2022	928,67	147,61 (15,8%)	0,396 (-75,6%)	0,435 (-85,8%)	1,62	3,05	-	-	0 L/ha

GRUPE Certifié HVE + ENVI
10 éleveurs certifiés
LOCALISATION



ENVI CULTURE
SANS PESTICIDE



6. Des investissements pour pérenniser la filière

Investissements
Valorisation éleveurs



Compensation

Investissements
Informatique



Outil Ginkgo = traçabilité
Outil Pass'collecte/Programme ERP



PassCollecte

Investissements
Main d'oeuvre



Recrutement

Charges
FABRICATION



Investissements
Usine

Le développement de la filière ENVI nécessite des investissements sur les différents sites :

Grâce : COLLECTE
Plestan : FABRICATION
Vitré : COLLECTE + FABRICATION

Ségrégation, stockage, tri = filière = valorisation



Pouvoir traiter l'ensemble des lots ENVI en plus du standard

6. Des investissements pour pérenniser la filière - synthèse

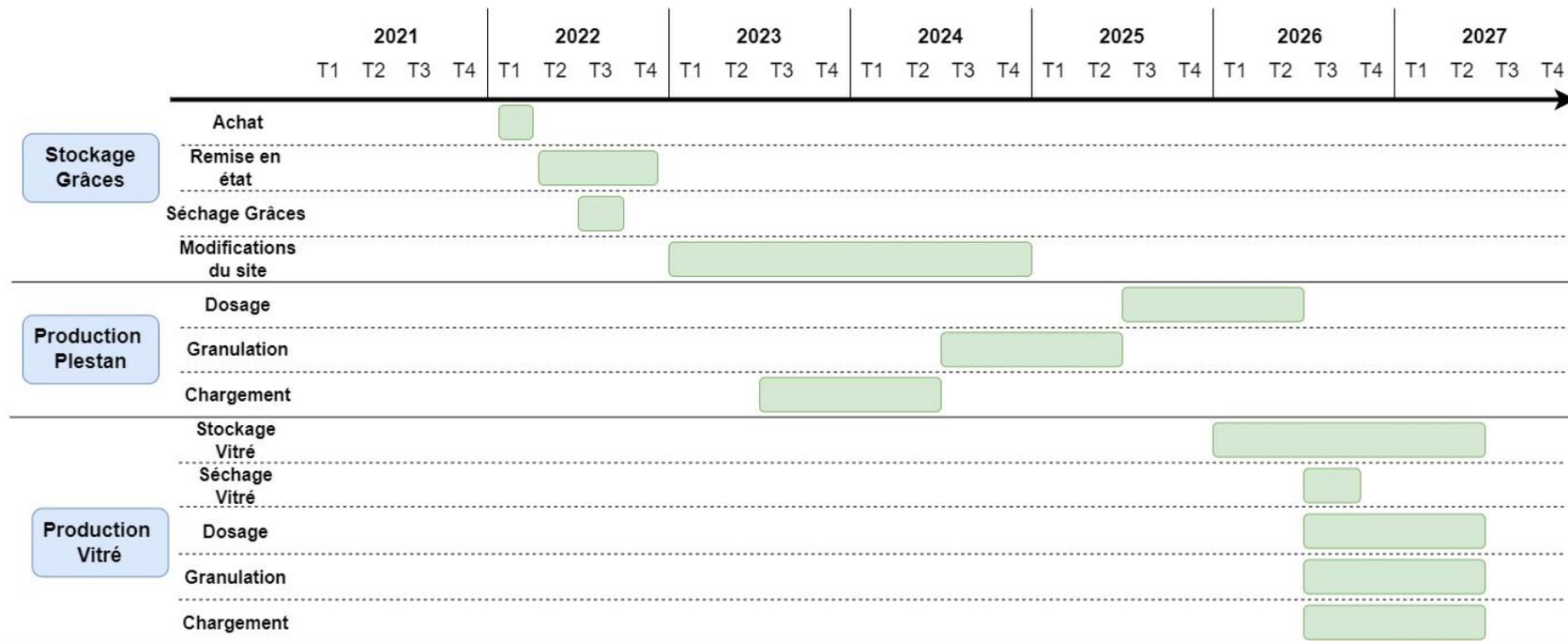
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
Surfaces (Ha)	950	1 424	2 136	3 205	4 807	7 210	7 931	7 931	7 931	-
Investissements (€) (collecte & stockage)	1 200 K	2 000 K	78 K	450 K	10 000 K	-	-	-	-	13 728 K
Investissements (€) (fabrication)	255 K	2 850 K	6250 K	8 000 K	1 300 K	11 700 K	-	-	-	30 355 K
Aides							-	-	-	

6. Des investissements pour pérenniser la filière - synthèse

Investissements
Usine



Planning prévisionnel des investissements





CONCLUSION

Un **engagement** fort des éleveurs avec des **résultats concrets** et une **valorisation** produit

Des **freins** identifiés et **levés** par la coopérative, à condition de poursuivre les investissements

Développement des certifications **HVE** et **déploiement** des surfaces **ENVI**

Travaux sur le carbone pour coupler ces démarches à une **production** de viande et céréales **décarbonées**





ENVI & d'avancer

Des hommes et des femmes engagés et audacieux,

qui souhaitent cultiver avec fierté dans le respect de l'environnement.



Merci pour votre attention

Du champ à la fourchette...

Des céréales sans pesticide pour nourrir les animaux de notre coopérative.



ENVI ronnement



Des parcelles cultivées sans pesticide,

avec des programmes spécifiques pour les cultures et utilisant des solutions alternatives comme des biocontrôles et biostimulants.

~~HERBICIDE~~ ~~FONGICIDE~~ ~~INSECTICIDE~~