



PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
CENTRE-VAL
DE LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

3^{ème} réunion d'échange sur l'amorçage d'une filière chanvre régionale pour le bâtiment

15/12/2025



Séquence 1 :

Point de situation sur les projets de chanvrières en région



BERRY CHANVRE

CHENEVIS & ECOMATERIAUX

Le chanvre industriel, filière stratégique de territoire

Présentation 15 décembre 2025

06 11 72 18 83 / 06 50 91 39 25

berrychanvre@outlook.fr

www.chanvre-ecomateriaux.fr





Nos partenaires



L'ÉQUIPE BERRY CHANVRE : 3 agriculteurs associés - 1 directrice



Denis JAMET, Jean-Philippe DESDIONS et Thibault LECOMTE, agriculteurs et cofondateurs de Berry Chanvre
Natacha BORTOLOTTI, directrice Berry Chanvre depuis 2024

1

VISION CHANVRIERE

en bassin production intermédiaire

Depuis 2019, 100 000 €
d'investi dans la maturation
du projet par Berry Chanvre

- ✓ Seuil rentabilité 600 ha (sécurisé sur zone captage) - 3 000 T de paille transformée
- ✓ Transformation en croisière: 1200 ha / 6 000 T paille transformée
- ✓ Débouchés diversifiés:
 - ✓ Chènevotte : bâtiment
 - ✓ Fibre : industrie textile et technique (matériaux composites)
- ✓ Investissement 3,5 M€ dont outil industriel défibrage: 2,5 M€
- ✓ Modèle gouvernance visé : **SCIC**
- ✓ Lieu : **Bourges et agglo**
- ✓ **Délai de lancement** : 2 ans – horizon fin 2028



ACTIONS REALISEES EN 2025

Depuis 2019, 100 000 €
d'investi dans la maturation
du projet par Berry Chanvre

- Benchmark : visite et RDV avec 7 chanvrières / porteur projet chanvrières
- Choix éclairé du modèle économique chanvière – sourcing paille rouie - Construction business plan
- Préparation dossier “investisseur”. Objectif: financer la finalisation de maturation du projet
- Présentation Berry Chanvre - AG Construire en Chanvre à Bourges
- Test de rouissage au champs



3.

Depuis 2019, 100 000 €
d'investi dans la maturation
du projet par Berry Chanvre

ENJEUX ET ACTIONS 2026

- Réunir de nouveaux partenaires économiques autour de Berry Chanvre pour poursuivre la maturation du projet
- Financer la finalisation maturation du projet : **300 k€ sur 2 ans**
- Réaliser tests défibrage paille rouie
- Prospecter marché chènevotte et fibre en région
- Contribuer aux **projets R&D** mise en application fibre : **industrie plasturgie, textile**

1^{er} semestre 2026

- Recrutement partenaires économiques
- Financement finalisation maturation projet 300k€
- Test défibrage, échantillonnage / prospects
- Recrutement directeur développement filière

2^{ème} semestre 2026

- Comité stratégique bimestriel
- Cahier des charges / marché - Suivi et développement R&D - appui conseil technico-industriel
- Consolidation BP
- Intégration de nouveaux agriculteurs

2027-2028

- Recherche de financements privés et publics, consolidation financière et juridique d'une structure portant la chanvrerie (SCIC)
- Recrutement responsable projet industriel
- **Lancement activité chanvrerie**



**Le chanvre aère
les sols & l'air.**

Chanvre Aère

**Renouer avec la tradition
et préparer l'avenir**

Décembre 2025 | Deck Investisseurs | Seed

Par Vincent CESARIO & Charles MOREL

Modèle de fonctionnement de la filière*

Culture du chanvre



Culture de chanvre industriel via semences certifiées et présentes au catalogue européen dédié. Elles comportent toutes <0.3% THC

Stockage des pailles.

Séchage du chènevis.

paille de chanvre (fibre + chènevotte)

chènevis séché

Défibrage (1ère transformation)



- Défibrage** (séparation de la fibre et de la chènevotte)
- Préparation des fibres** (nettoyage, alignement, cardage, peignage)
- Empaquetage de la chènevotte.**
- Transformation du chènevis** (décorticage, pression à froid, tamisage)

Industriels clients (2ème transformation jusqu'au produit fini)



Alignement et préparation fibres demi-longues

chènevotte dépoussiérée

huile, protéine végétale, graines décortiquées

Produits finis

Papier, composites, textiles, isolants.



Béton de chanvre, litière & paillage



Huile, graines, protéines.



Légendes

----- : Activités des acteurs actuels de la filière du chanvre industriel

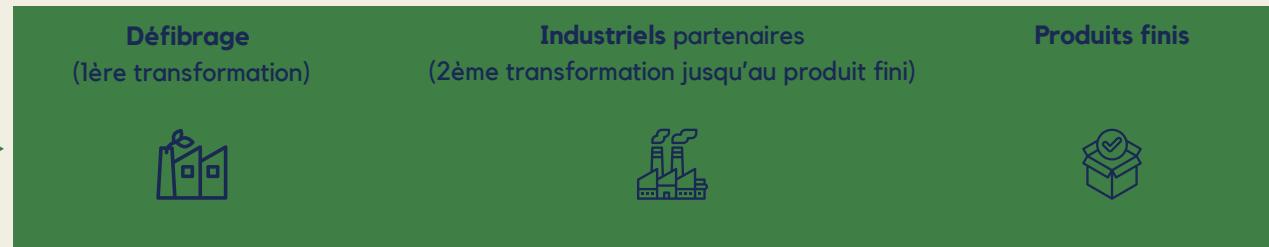
*Notons qu'il y a trois exceptions à ce schéma (étayées à la slide suivante) : La CAVAC fabrique et vend directement ses rouleaux d'isolants. La Chanvrière de l'Aube fabrique et vend directement ses litières animales. Planète chanvre vend directement ses murs préfabriqués en béton de chanvre.

Le modèle inédit Chanvre Aère

Les acteurs français actuels du chanvre industriel (des coopératives agricoles)



Le modèle Chanvre Aère... (un acteur spécialisé dont le modèle industriel est réplicable)



* : contractualisation pluriannuelle et partenariat avec les coopératives agricoles locales garantissant la stabilité des prix et volumes à moyen-long termes

et ses atouts...

- Fin de la limite à la croissance dû au bassin d'implantation
- Marge nette décuplée
- Force de frappe RP décuplée
- Modèle industriel réplicable

**Le chanvre aère
les sols & l'air.**

Chanvre
Aère

Notre roadmap + focus sur la phase seed

Une **stratégie séquencée** au service de notre ambition pour 2030 : **Chanvre Aère, leader européen.**



Chanvre
Aère

Deck Investisseurs

Notre roadmap - leader européen en 2030

1 - Pre-Seed

2023 - 2024



Montant
recherché

- Actions associées
- Culture test en Touraine sur 15 hectares ;
 - Partenariat avec coopérative agricole ;
 - Identification des premiers produits et mobilisation de la chaîne de valeurs associée ;
 - Constitution d'une équipe d'advisors rassemblant les meilleures expertises européennes

2 - Seed

2025

500k €
Négoce

(en cours de finalisation)

3 - Série A

2026

15 M €

1er outil industriel

4 - Série B

d'ici S1 2029

30M €

Nouveaux outils industriels

- Recrutement et formation de l'équipe technico-commerciale ;
- Audit et implémentation d'une architecture IA au service du développement commercial ;
- Commercialisation des premiers produits ;
- Entame RP & lobbying ;
- Partenariat R&D avec industriels
- Premières Frameworks de notre plateforme négoce
- Etudes de marché préalables au 1er site industriel

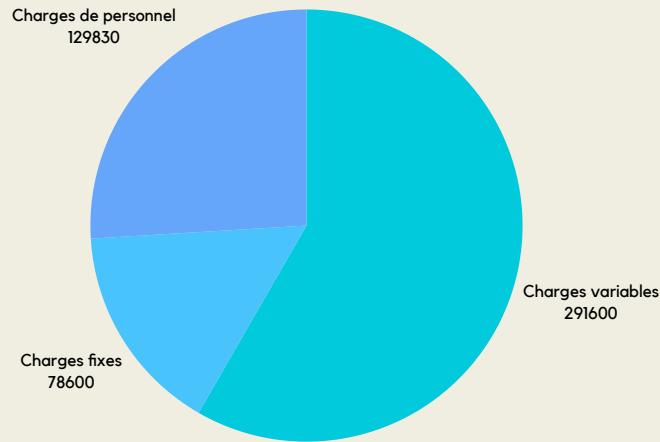
- Construction de l'outil de 1ère transformation et de micronisation en Touraine ;
- Mise en ligne de la plateforme dédiée pour le négoce ;
- Elargissement de l'équipe technique et commerciale ;

- Développement international (nouveaux outils de 1ère transformation) et recrutement d'équipes dans les nouveaux pays d'implantation
- (Suite R&D)
Commercialisation de nouveaux produits en appuis avec des industriels européens spécialisés.

Chanvre Aère 500k€ à lever en 2025

Pour 10% du capital social

Répartition de l'investissement



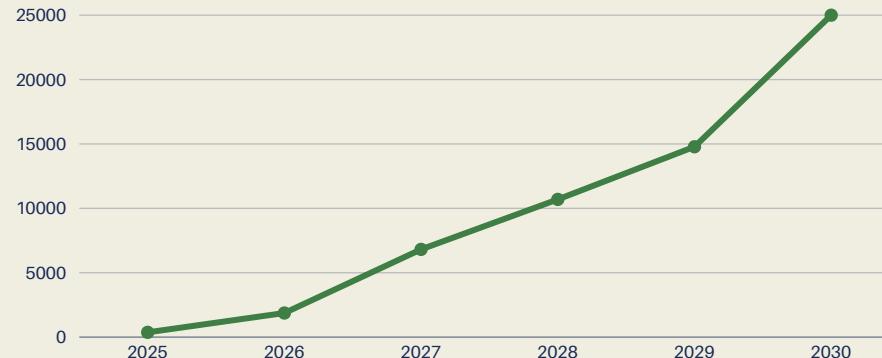
Valorisation de l'entreprise

5M €

Chiffre d'affaire visé pour 2025

371k €

Chiffre d'affaire projeté (en milliers d'euros)



Eléments chiffrés du marché français

Chiffres valables pour un outil industriel opérationnel uniquement sur la 1ère transformation, les valeurs ajoutées naturellement seront plus importantes dès lors que nous intégrerons des deuxièmes et troisièmes transformations à la chaîne de valeurs.

Prix de vente moyen des différents produits issus de la 1ère transformation :

Rendement moyen par partie de la plante et par hectare :

Intitulé	Montant HT
Paille (fibre + chènevotte + poussière)	5t (en bio) 6 à 10t (en conventionnel)
Chènevis	0.6t (en bio) 1t (en conventionnel)

Coût moyen rémunération agriculteur :

Intitulé	Montant HT
Paille textile (longue)	360 €/t
Paille technique (courte et semi-longue)	180 €/t
Chènevis (culture conventionnel)	520 €/t
Chènevis (culture bio)	1500 €/t

Intitulé	Montant HT
Le chènevis	800 à 900 €/t en conventionnel 2000 €/t en bio
La chènevotte calibrée en sac de 20 kg	325 €/t
Fibre longue textile	2000 à 2500 €/t en vrac 5000 à 7000 €/t en parallélisée
Fibre demi-longue pré-cardée	1600 à 3000 €/t
Fibre papetière	450 €/t
Fibre technique	900 €/t
Fibre courte pour cotonisation	1200 €/t
Fibre cotonisée	2200 à 2500 €/t
Poussière	50 €/t

Se concentrer sur le co-produit le moins valorisé : La chènevotte

Pour cette première phase de négoce, nous choisissons de nous concentrer sur le co-produit du chanvre industriel le moins cher, dans les plus grandes quantités et dont la valorisation est la moins développée par les autres acteurs de la filière.

Les marchés des autres co-produits suffisent aux acteurs en présence sur le marché européen pour leur assurer un seuil minimum de rentabilité. Peu ont déjà investis dans la valorisation de la chènevotte.

Jusqu'ici la chènevotte est utilisée à plus de 85% des volumes pour des marchés à faible valeur ajoutée comme le paillage et la litière animale.

Dans ce marché international du chanvre industriel en forte expansion, il y a donc une place à prendre sur la chènevotte. Celle-ci bénéficie ainsi de deux avantages majeurs :

Un coût faible...

Entre 150 et 400 euros la tonne selon la qualité.

5 fois moins cher que la fibre à qualité similaire.

8 fois moins cher que le chènevis.

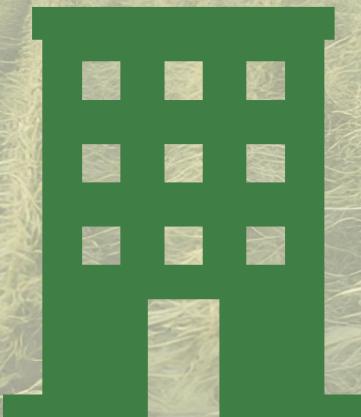
...en grande quantité.

La chènevotte c'est près de 50% de la biomasse du plan de chanvre industriel.

"Si j'avais les fonds et le temps, j'investirai massivement dans la valorisation de la chènevotte via le développement de nouveaux produits : dans l'ameublement mais aussi auprès des industriels de la plasturgie comme produit de substitution."

Hervé Pottier, ancien DG de Cavac Biomatériaux (2ème acteur européen), Futur DG de Chanvre Aère

Les premiers produits commercialisés par Chanvre Aère



Construction en béton de chanvre

(procédé "hors site" breveté
et unique en Europe)

+ les produits développés par nos partenaires investisseurs

(Mobilier urbain, Panneaux biosourcés et isolants, ...)



Mobilier en chanvre

(produit unique au
monde)

Un développement commercial agressif

Les meilleurs spécialistes, formés aux IA les plus avancées et bénéficiant d'une large exposition.

Une task-force unique Les meilleurs spécialistes européens



Dès le démarrage, nous collaborerons avec les meilleurs spécialistes français du secteur au sein d'une équipe réduite de 4 personnes.

La France est en avance sur le reste du monde sur ce marché. L'expertise des spécialistes français est ainsi reconnue à l'international.

Une large exposition grâce à des produits uniques au monde



Notre cofondateur Vincent CESARIO dirige également [SUIJ](#), une agence de communication d'influence dont voici les 4 métiers :

- Relations Presse
- Affaires Publiques
- Création de contenus digitaux
- Communication Corporate

L'objectif de SUIJ est de permettre à des acteurs de devenir la référence sur leur secteur de prédilection. L'Agence accompagnera Chanvre Aère.

Des outils IA à la pointe pour découpler notre impact



Grâce à [notre partenaire Studeria](#), notre équipe commerciale bénéficiera de l'appui des meilleures spécialistes français pour l'implémentation des outils IA les plus pertinents.

L'objectif, dans un marché où les produits sont encore peu connus : automatiser l'identification des prospects et la 1ère phase de sensibilisation.

Notre processus de vente

Une automatisation à la pointe au service d'un impact décuplé

Identification du lead

Prospection commerciale

Identification & prise d'attache en masse **automatisée via IA.** Paramétrage de l'IA affinée au quotidien par un SDR.

Qualification du lead

Le lead répond

Notre SDR entame un échange pour préciser le besoin du lead

Closing

Demande entrante

Grâce à notre communication offensive, le lead arrive sur notre **plateforme de vente digitale.**

Le lead trouve les produits qu'il cherche

Il sélectionne les produits qui l'intéressent et précise son besoin.

Notre Account Executive prend la main et négocie le deal pour tout client pro. Le lead particulier est orienté sur notre plateforme ecommerce.

Rappel : Un SDR, Sales Development Representative, a pour rôle l'identification et la qualification des leads.

Un véritable avantage concurrentiel



Sur un marché où la demande est supérieure à l'offre. Nos concurrents installés n'exploitent pas ces technologies.

Tous les leads qualifiés, clients ou non, recevront par la suite des actualités régulières de notre part concernant le secteur du chanvre industriel et Chanvre Aère. **L'objectif : nous devenons leur référence sur le chanvre industriel.**

Modèle de développement d'une implantation industrielle

Nous avons développé, grâce à l'expérience de terrain acquise au cours d'un an et demi de développement de la 1ère implantation industrielle en Touraine, un modèle d'implantation pérenne et profitable qui permet d'impliquer toute la chaîne de valeur.

Identification et mobilisation des acteurs pertinents



- Acteurs agricoles
- Acteurs industriels
- Acteurs publics
- Acteurs administratifs
- Acteurs associatifs
- Profil cible de la future direction de l'outil

Constitution d'un groupe de travail avec des objectifs communs



- Réunion régulière du groupe de travail où chaque acteur est représenté
- Feuille de route claire pour chacun avec objectifs à remplir entre chaque réunion
- Développement de l'impact de la communication grâce à l'association de tous les acteurs

Pourquoi commencer par la Touraine ? Un story-telling puissant



Bréhémont, cité chanvrière historique

Bréhémont est un village de la Touraine. Il a été une place forte de la culture du chanvre à l'échelle française et européenne entre le 17ème et le début du 20ème siècle.

Le village fut une véritable cité chanvrière dont la fertilité des terres et la qualité du chanvre cultivé ont fait la renommée.



Nous échangeons avec Serge Brosseau, nonagénaire et véritable mémoire vivante de ce riche patrimoine, unique détenteur connu de souvenirs documentés directs de cette époque.

"Ce projet est plus que prometteur en s'inscrivant à la fois dans une tradition ancienne et dans les opportunités nouvelles qu'offrent notre territoire !"

Alexandre Truissard,
Maire de Bréhémont

La commune incarne le berceau de notre projet, passerelle entre les terroirs anciens et les opportunités nouvelles. Nous avons la chance d'être soutenu avec enthousiasme par le Maire de cette commune dans notre projet. Le test de culture que nous entamons dès cette année trouvera d'ailleurs sa racine à Bréhémont. Cela constituera de surcroît un véritable levier de communication.

La filière locale du chanvre industriel que l'on remet en route existait déjà il y a plus de 400 ans.





THE GLOBAL GOALS



Le chanvre contribue directement à 9 Objectifs de Développement de Durable (ODD) onusiens sur 17.

**Le chanvre aère
les sols & l'air.**

Chanvre
Aère

L'équipe

Une aventure intergénérationnelle

Des parcours complémentaires

Une rencontre autour de convictions partagées



Chanvre
Aère

Deck Investisseurs

Chanvre Aère Nos advisors techniques et locaux



Hervé Pottier - Futur DG de Chanvre Aère

- Ancien DG du n°2 européen du chanvre industriel "CAVAC Biomatériaux"
- 25 ans d'expérience dans la commercialisation de produits manufacturés en Europe
- Ancien administrateur de l'organisme de référence "Construire en Chanvre"



Laurent Charvoz

- Fondateur et Président de MNBC (Maisons Naturelles Bois Chanvre)
- A l'origine du procédé de construction breveté à l'international "Néo-chanvre"
- PDG de la coopérative du bâtiment cinqantenaire "Entreprise Martin" (41)
- Ancien Président de la CPME de l'Indre (36)



Eric Loizon

- Président de la Communauté de Communes Touraine Vallée de l'Indre
- Maire de Thilouze
- Ancien Directeur Technique au sein de la Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire



Jean-Eric Ponthou

- Responsable du développement commercial de Hemp-It (1er semencier européen du chanvre)



Alexandre Truissard

- Maire de Bréhémont
- Ingénieur en travaux publics
- Chef de projet au sein de la Société d'équipement de la Touraine (Set)



Pierre Amadieu

- Président SAS Hemp-Act
- Ancien agriculteur chanvrier
- Fabricant d'outil industriel de 1ère transformation du chanvre



Pierre Bono

- Directeur Général de Fibres Recherche Développement et du CODEM (certifié Centre de Ressources Technologiques par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche)
- Président de la Communauté Matériaux biosourcés au sein de Bioeconomy For Change



Nathalie Fichaux

- Directrice Générale d'Interchanvre (principal syndicat professionnel de la filière)
- Secrétaire Générale de Construire en chanvre (unique organisation professionnelle du bâtiment spécialisée dans le chanvre)



Thomas Cazor

Chargé de mission Plan Startups & PME Industrielles chez BPI France

Sans oublier nos interlocuteurs au sein de la Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, des Architectes & Bâtiments de France, du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine, de la Région Centre-Val-de-Loire, de la Banque des Territoires, du CAUE d'Indre-et-Loire, de l'Agence de Développement Economique de la Région Centre-Val-de-Loire (Dev'Up), de la Coopérative du Bâtiment ORCAB 37, le Directeur Régional de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne Bernard Dugrain, de la Coopérative des Agriculteurs du Chinonais (COPAC), le banquier d'affaire engagé Frédéric Haftman, le CNRS...



"Audace fortunat juvat"
(La fortune sourit aux audacieux)

De Virgile dans l'Eneide à Jules Verne,
cette citation me semble caractériser
mon parcours et ma personnalité.

Vincent CESARIO

Co-fondateur, 28

Autodidacte et animé par son goût pour la chose publique et la cause environnementale, son parcours atypique est celui d'un passionné pressé par une volonté de faire que la fatalité repousse.

Originaire du Val d'Oise, à côté d'Argenteuil, il arrête ses études après son Baccalauréat obtenu en 2014. A 21 ans, il dirige une campagne législative victorieuse et se retrouve Conseiller Presse & Communication de l'actuelle Présidente de l'Assemblée Nationale.

Par la suite, Vincent formera des élus à travers la France aux enjeux de relations publiques, transition environnementale & sociale. Après un passage en agence de relations médias et d'affaires publiques au cours duquel il rencontre Charles MOREL, il crée son agence autour de ces mêmes métiers en 2023.

C'est au même moment que la genèse de ce projet prend place.



« La nature ne fait jamais rien en vain»

Cette pensée d'Aristote renvoie à la condition humaine et à notre rapport au vivant. Notre projet porte cette vision humaniste, soucieuse des générations futures et de la nature .

Charles MOREL Co-fondateur, 54

Diplômé de Sciences-po Paris en 1992, où il a dirigé un club de réflexion politique, il s'intéresse très tôt aux problématiques environnementales.

Avocat au barreau de Paris depuis 26 ans, il devient en 2000 deuxième Secrétaire de la Conférence et crée son cabinet en septembre 2002.

A la demande des principaux acteurs du secteur, il crée et préside l'Union des professionnels du CBD en juin 2021 et mène devant le Conseil d'Etat la bataille victorieuse contre l'arrêté interdisant la vente de fleur de chanvre, approfondissant à cette occasion ses connaissances sur cette plante.

C'est dans ce contexte qu'il rencontre Vincent CESARIO et qu'ils décident de se lancer dans cette formidable aventure entrepreneuriale. Agé de 53 ans, père de quatre garçons, il a trouvé dans ce projet la meilleure façon d'assumer sa responsabilité à leur égard en contribuant à sa mesure à la lutte contre les effets de l'Anthropocène. Ayant accompagné la création de nombreuses sociétés depuis 20 ans, il apporte son expérience de la gestion de projet et son expertise juridique.

Executive Summary

Chanvre Aère Des réseaux denses, au plus haut niveau

Pouvoir exécutif

Charles et Vincent ont noué un **réseau dense au plus près de la Présidence de la République et du gouvernement**. Que ce soit pour le pouvoir actuel ou auprès des prochains candidats à l'élection présidentielle, à gauche, comme à droite. A l'échelle locale, Charles & Vincent disposent d'un réseau dense dans les Mairies & les Régions.

Vincent a été le conseiller de l'actuelle **Présidente de l'Assemblée Nationale**. Il est proche de l'actuelle **Présidente de la commission développement durable et aménagement du territoire**. Aussi, Charles & Vincent nourrissent des relations personnelles avec plusieurs **parlementaires, de tous bords**.

Pouvoir législatif

Pouvoir médiatique

Vincent dirige une agence de relations presse. Il a donc accès à l'ensemble des rédactions des médias TV, Radio, Digitaux et de presse écrite français. L'absence d'incarnation du chanvre industriel dans les médias sera donc exploitée comme une opportunité de prendre cette place.

Charles & Vincent disposent d'un **accès direct aux dirigeants des administrations** les plus stratégiques en France : **Ademe, Agence de l'Eau, ANCT, APVF, ONF, Banque des Territoires, BPI** (pour ne citer que celles-ci).

Pouvoir administratif

Pour la petite histoire...

Un **combat** commun, un **déclic** immédiat.

Nous sommes en juin 2021. Charles est chargé de créer un syndicat professionnel pour structurer la filière naissante du CBD et défendre ses intérêts face à un gouvernement hostile, Vincent de faire surgir ce syndicat sur le champ politique et la scène médiatique. Nous menons cette mission à bien. Une vision claire, des prises de risque calculées, une symbiose totale avec les adhérents pour mener la contre-attaque nous permettent de faire suspendre immédiatement par le Conseil d'Etat l'arrêté interministériel qui prétend liquider la filière du « chanvre bien-être » en interdisant du jour au lendemain la vente des sommités florales.

Dans l'adversité, nous découvrons la filière du chanvre industriel, qui regardait jusqu'alors le secteur du CBD avec défiance par crainte d'y être assimilée. C'est un continent qui surgit sous nos yeux : une plante aux qualités agronomiques et écologiques hors du commun, dont chaque partie peut être valorisée, pouvant avoir des débouchés alimentaires et des usages industriels exclusivement vertueux mais dont la croissance naissante restait alors confidentielle !

Notre mission accomplie, nous discutons alors de la meilleure manière de poursuivre notre aventure commune.

La création de Chanvre Aère démarre ici. L'ambition : devenir la référence du chanvre industriel en Europe d'ici 2030.



Le chanvre aère
les sols & l'air.

Nous vous remercions pour
votre attention.

Restons en contact.

S.A.S Chanvre Aère
28 bis Avenue André Delaunay
37150 - Bléré
+33 (0)6 30 63 04 95 / +33 (0)6 22 06 32 91
v.cesario@chanvre-aere.fr / c.morel@chanvre-aere.fr
www.chanvre-aere.fr

Projet Emerchanvre Brenne... et au-delà

Pôle expérimental pour une agriculture résiliente
Présentation Préfecture de Région CVL 18/12/2025



Portage Partenarial

Coordination

- Pnr Brenne (groupe de travail chanvre)

Mobilisation agricole

- Chambre d'Agriculture 36
- GDAB36

Partenaires financiers

- Banque des Territoire nationale
- Banque des Territoires régionale
- DREAL CVL
- Agence de l'eau, DRAAF?

Etude de marché - accompagnement

- Chanvre Nouvelle Aquitaine
- Envirobot CVL

Recherche

- Laboratoire LaMé Université d'Orléans

Sensibilisation professionnels du bâtiment

- Echobat CVL
- Envirobot CVL
- DREAL
- CPIE (Grand Public, collectivité)
- Maison de la rénovation

Formation

- Matélow

Alimentaire

- PAT

Dimensionnement chanvrière

Localisation

- Brenne voire au-delà (bassins de captage)

Dimensionnement

- A terme, max 150ha (cf Chanvriers Mellois)
- Unité de défibrage type Chanvre Mellois ou autre scénario

Débouchés – graine et paille

- Bâtiment (maison du patrimoine)
- Alimentaire (Vigean, PAT) ou non (pisciculture)
- Autres co-produits (plasturgie)

Autres pistes

- Contact chanvriers du Berry, Interchanvre

Actions 2025

Etude de marché - accompagnement

- Chanvre Nouvelle Aquitaine

Sensibilisation / mobilisation

- Visite chanvre mellois 09/09

- Journée de mobilisation échelle Indre 18/12

Formation terre-chanvre

- Matélow – St Benoît du Sault (24/10)
- Echobat, CPIE - Visite sensibilisation Maison de la Rénovation (16/10)

Cartographie pédologique

- Chambre d'Agriculture 36

- GDAB36

Stage de recherche matériaux terre-chanvre

- Univ Orléans - Mars-sept 2025

Enjeux 1/2

2026

Transition en attendant éventuelle phase de réalisation Banque des Territoires:

- Accompagnement agriculteurs
- Continuité de la sensibilisation (alimentaire)
- Gestion de la récolte (prestation, coûts, gestion de la matière)

Au-delà de 2026

- Structuration d'un groupe... ou plusieurs
- Personnes ressources avec compétences
- Quelle échelle, quel territoire, quels débouchés?
- Intégration dans les autres dynamiques régionales

Enjeux 2/2

Quelle échelle géographique, quelle format d'unité de transformation?

- Brenne? Unité centralisé? Plusieurs unités
- Chanvre Mellois, Virgo Coop, autre?

Aspects mécaniques

- Récolte, transformation (se doter d'outils en propre)
- Projeteuse pour entreprises bâtiment

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

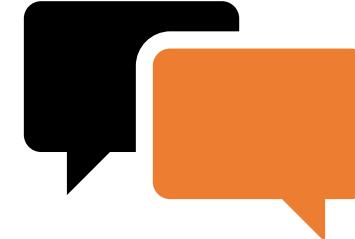
Contact: **Yoann BROUARD**

y.brouard@parc-naturel-brenne.fr

Tél: 02.54.28.12.12

Avancée des projets de chanvrières

Temps d'échanges



Séquence 2 :

**Vers des stratégies de territoire pour accompagner
le développement de filière**

Réunion plénière filière chanvre et écomatériaux

-

Orléans

Construction d'une filière chanvre locale

-

Mardi 15 décembre 2025



Le territoire de Bourges Plus en quelques chiffres (sur l'eau)

- 17 communes, ~105 000 habitants et 420 km²
- Gestion en régie (17 communes, +1 depuis mi-2023)
- Approvisionnement en eau par **4 champs captants** :
 - ✓ Herry
 - ✓ Le Porche
 - ✓ Saint-Ursin
 - ✓ Le Préde

6,5 millions de m³ prélevés/an (moy. 2008-2020)

- **Le Porche** : captage prioritaire
 - 4 forages
 - Près de 2,2 millions de m³ prélevés/an (moy. 2008-2022)

⇒ Plus de $\frac{1}{3}$ de l'eau potable de l'agglomération



Aux origines du chanvre : l'eau

L'AAC du Porche

Zones concernées par les contrats territoriaux (CT) successifs

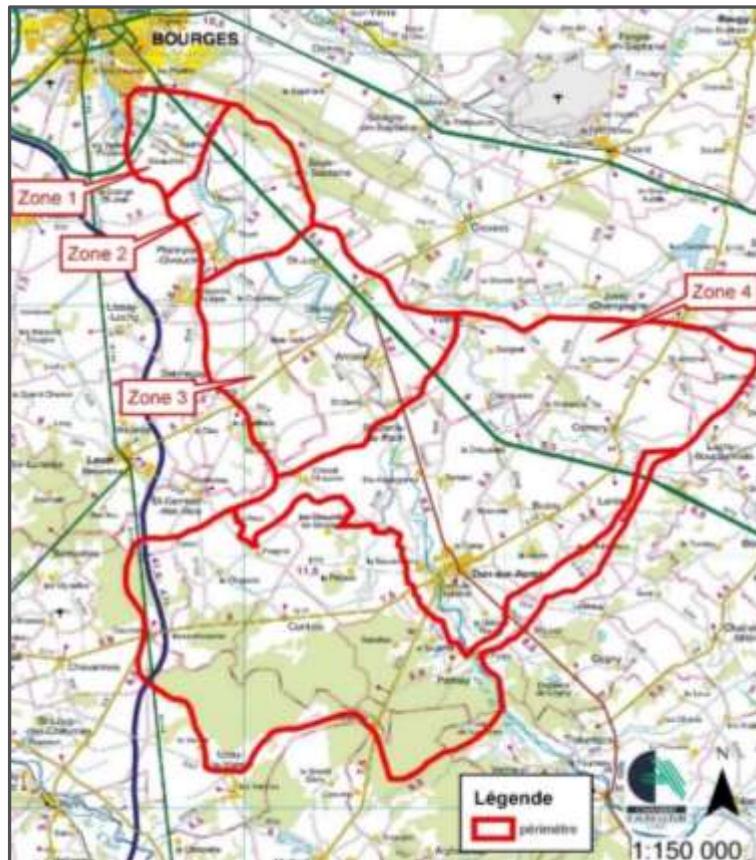
↓

Superficie totale = 9 698 ha

SAU ~ 7 500 ha

97 km²

Agriculture = majoritairement GC



Des pollutions diffuses d'origine agricole :

Historiquement ⇒ problématique nitrates avec un « bruit de fond » lié aux produits phytosanitaires (et leurs dérivés)

- Depuis fin 2023 : ↑ de la fréquence des alertes « phytos » et du « bruit de fond »
- 1^e semestre 2025 : non-conformité officielle pour une molécule dérivée d'un produit phytosanitaire engendrant une dérogation et un plan d'action spécifique.

AVEC TOUJOURS problématique nitrates pour 3 des 4 forages

Pourquoi le chanvre : intérêt de la culture pour l'eau et bénéfices pour le bâtiment (initialement) ?

Côté agro...

⇒ des intérêts agronomiques et environnementaux reconnus :

- Capacité de stockage de carbone (~ forêt)
- Refuge pour biodiversité (vs colza ou tournesol)
- Pas de traitement en culture
- Besoins en fertilisation très modérés
- Bonne résistance à la sécheresse
- Adaptation à tout type de sols
- Culture étouffante
- Amélioration de la structure du sol

} = culture BNI → limitation des pollutions diffuses agricoles /eau

} Bonne intégration
en début de rotation

(source : Terres Inovia)

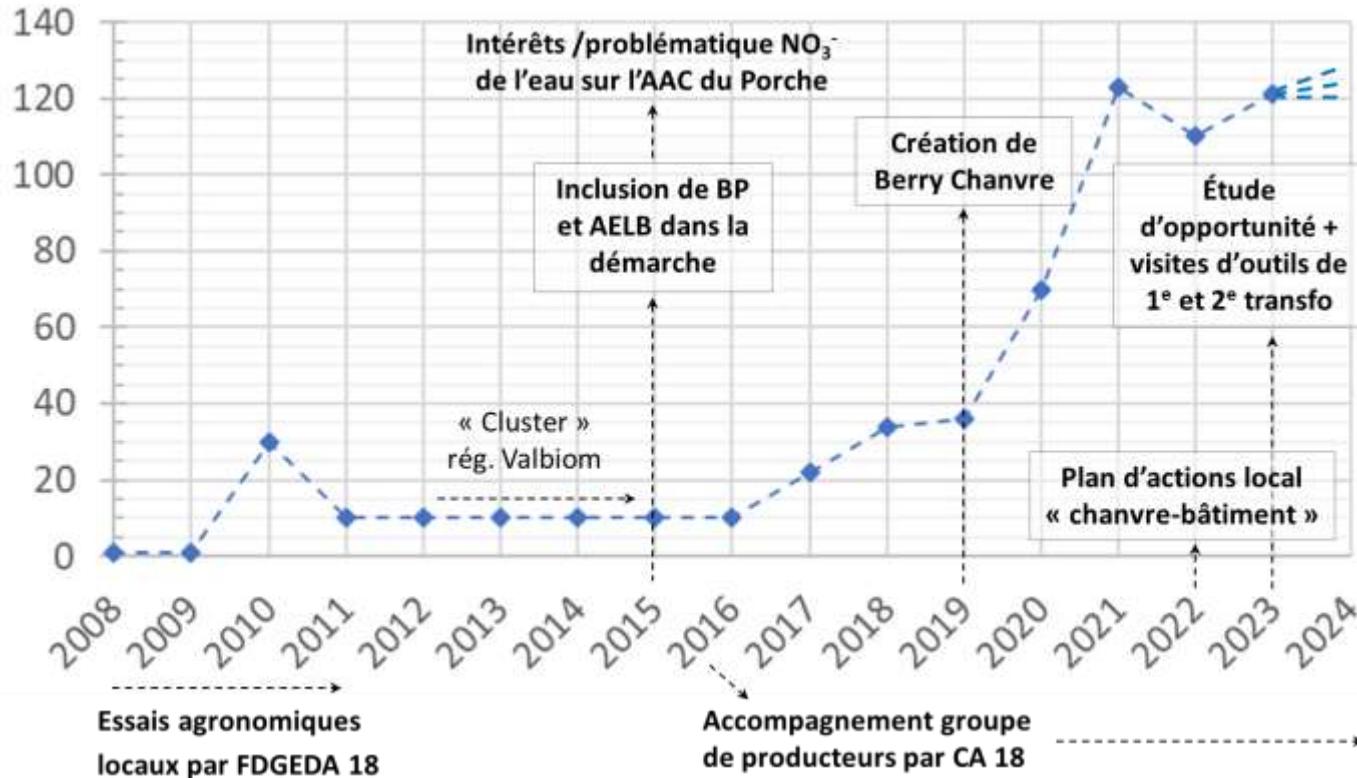


...et dans le bâtiment

- Diversité d'applications (isolant souple, béton, enduits, vrac...)
- Confort acoustique
- Confort d'hiver et d'été : excellent déphasage thermique + bonne inertie thermique (grâce au liant – chaux ou terre)
- Confort hygrothermique : matériaux perspirants, chauffage moindre, absence de climatiseur
- Qualité de l'air intérieur : absence de COV
- Végétal se substituant au minéral : stockage de CO₂ + compostables en fin de vie
- Durabilité des matériaux qui ne se tassent pas et qui résistent aux rongeurs
- Très bon comportement au feu (PV d'essai délivré par le CSTB : B-s1, d0 (sans mise en œuvre d'un enduit de finition))

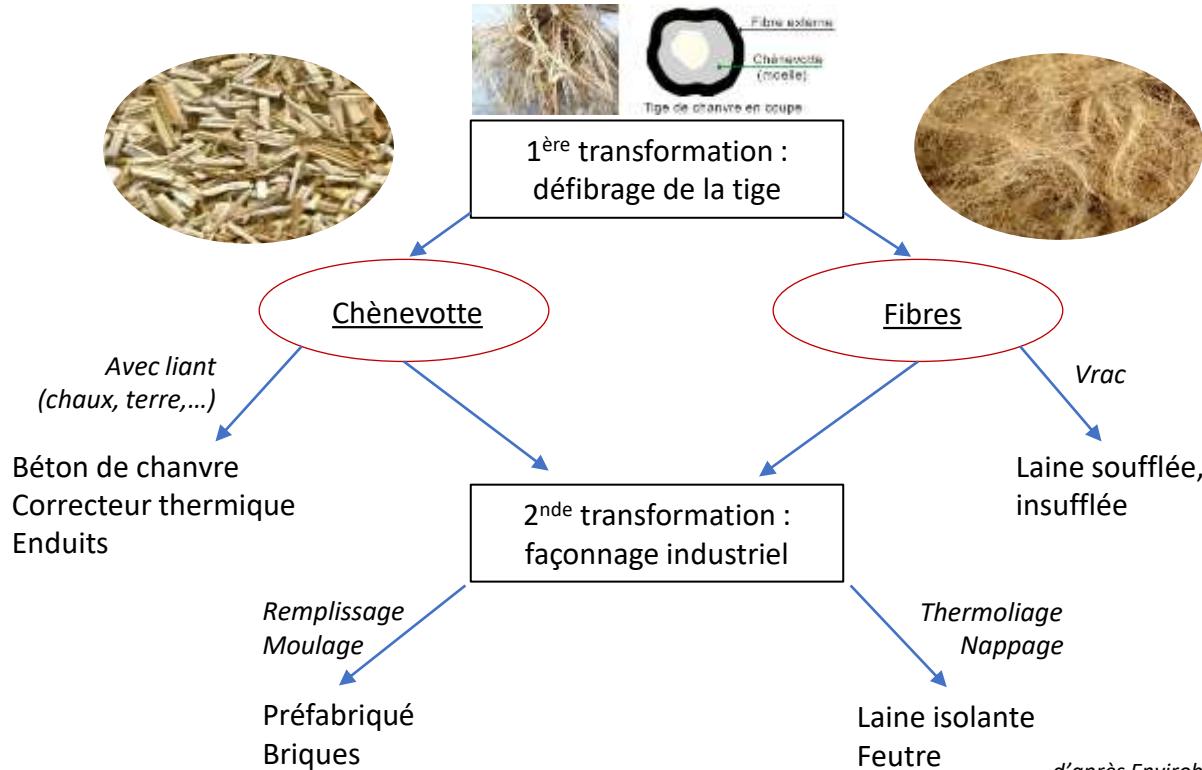
La filière locale chanvre-bâtiment

Historique : une culture (ré-)implantée localement depuis près d'une décennie



Zoom sur la filière « chanvre-bâtiment »

Particularité de la transformation du chanvre



d'après Envirobat Centre, 2022

La filière chanvre bâtiment

Le développement de la dynamique sur le territoire Berruyer

La conjonction de plusieurs politiques :

- Environnement > via le PCAET : La fiche action 2.5 vise à *utiliser des matériaux de proximité et bio-sourcés pour les constructions et les rénovations...*
- Habitat / Bâtiment > via le Programme Local de l'Habitat : Les fiches actions 3 et 5 qui plaident pour le *déploiement des matériaux biosourcés dans la rénovation et le développement de la filière dans le bâtiment.*
- Développement économique > pour le développement de filières agrosourcées.

Un territoire en mutation



L'apparition d'une dynamique sur le territoire Berruyer

Une politique visant à favoriser l'écorénovation/construction et ... le développement de filières :

Dans le cadre des aides à la rénovation (Anah/Bourges Plus) Bourges Plus apporte des primes complémentaires et renforcées aux propriétaires, qui atteignent l'étiquette A, B ou C avec des professionnels locaux qui isolent en écomatériaux.

Un accompagnement (Architecte, Beth) et une prime ont été mis en place pour la construction neuve biosourcée, à titre expérimental sur des lots dédiés à Bourges.

Le développement d'actions en faveur de la formation par :

- d'un pôle de formation bâti énergie (lieu de formation de Bourges Plus), et l'organisation de formations pour artisans et Maîtres d'œuvre.
- la sensibilisation de divers acteurs locaux ou régionaux.

La construction de la filière s'accompagne aussi...

- De voyages d'études avec élus et techniciens, des entreprises accompagnent les déplacements, les agriculteurs également (world Hemp Forum à Troyes, Wall up, Chanvriers Mellois...).
- De bâtiments démonstrateurs conçus avec des techniques chanvre.



L'apparition d'une dynamique sur le territoire berruyer

Dates	Principaux évènements	Partenaires de Bourges Plus
22/06/2022	Lancement : Réunion de lancement de la démarche à Vorly par Bourges Plus	Chambre d'agriculture /Envirobot Centre / DREAL Centre / Berry Chanvre
2022 à 2025 07/2022	Stratégie : Plusieurs réunions du COPIL annuellement Lancement d'une étude d'opportunité stratégique avec Karibati	Chambre d'agri /Envirobot Centre / DREAL CVL / Berry Chanvre / Territoria DREAL CVL / Envirobot / Berry Chanvre
Année 2023 16/04/2024 13/09/2024 17/10/2024 5/11/2025	Animations partenariales : Plusieurs réunions de mobilisation des professionnels (CAPEB, UNSFA, FFB) Journée d'animation chaux-chanvre au pôle formation bâti Matinée chanvre « du Champs au chantier » avec Berry Chanvre Journée CAUE : MBS matière à réflexion à l'INSA Bourges Assemblée Générale de Construire en Chanvre au Muséum	Chambre d'agriculture /Envirobot Centre / DREAL CVL / CMA / FFB / CAPEB Envirobot / St-Astier Envirobot Centre / Capeb 18 CAUE / Berry Chanvre / FDA / Archi Muséum / Berry Chanvre / Propriétaires
3-4-20-21/10/2022 4-5-12-13/11/2024 2-3-16-17/12/2025	Formation Maitres d'œuvre, BE, conducteurs de travaux : 3 sessions de Formation Construire en Chanvre Architectes Moe, sur invitation de Bourges Plus	Construire en Chanvre / FAC organisme de formation des architectes en région
10/2023 8-9/10/2024	Formation Artisans : Béton de chanvre, mécanisation Enduits finition à la Fabrique des Arts e Mehun/Yèvre	Fabrique des Arts à Mehun sur Yèvre / Construire en Chanvre Echobat / CenC à Mehun sur Yèvre
24/09/2024 16/10/2025	Sensibilisation des scolaires : Présentation de la filière aux élèves du lycée agricole du Subdray Matinée de sensibilisation élèves maçons du lycée Jean de Berry	Lycée Agricole / Berry Chanvre Lycée Jean de Berry / Région CVL

Formation : Construire en Chanvre 2022 – FAC Centre

Formateurs :

- Mathis Rager
- Gérard Lenain

Lieu :

- Pôle de formation bâti énergie
- Bourges
- 12 stagiaires



17 octobre 2024

Journée animation – Envirobat Centre / St-Astier / Bourges Plus

16 avril 2024 – Pôle de formation bâti-énergie Lahitolle



Lieu :

- Pôle de formation bâti énergie
- Entre 30 et 40 participants

15 décembre 2025

Formation « Chantier école » 2023 :

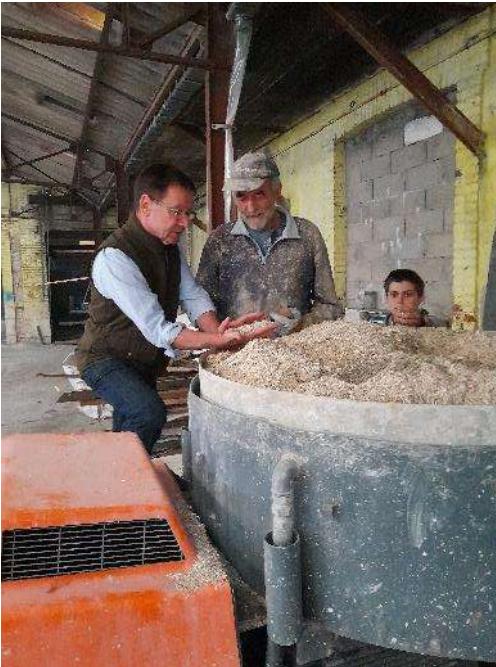
Construire en Chanvre - Echobat – Fabrique des Arts – Bourges Plus

Formateur :

- Gérard Lenain

Lieu :

- La Fabrique des Arts à Mehun du Yèvre
- 14 stagiaires



17 octobre 2024

Formation « Chantier école » 2024 : Enduits de finition et badigeons

Formateur :

- Frédéric Faucher

Lieu :

- La Fabrique des Arts à Mehun du Yèvre
- 6 stagiaires



15 décembre 2025

Formations MOe novembre 2024 et décembre 2025 : Construire en Chanvre / FAC centre

Formateurs :

- Mathis Rager
- Gérard Lenain

Lieu :

- Pôle de formation bâti énergie
- Bourges
- 12 et 16 stagiaires



15 décembre 2025

Des projets démonstrateurs :

Focus sur un bâtiment tertiaire à Lahitolle à Bourges

Pourquoi ce projet ?

- Opportunité d'expérimenter une construction bas carbone et biosourcée sur la ZAC Lahitolle.
- Soutien à l'économie locale en valorisant la filière chanvre et bois.
- Contribuer aux objectifs environnementaux de l'Agglomération de Bourges
- Etre démonstrateur de la filière chanvre locale

Quels usages envisagés ?

- Bâtiment tertiaire modulaire et adapté aux nouveaux modes de travail.
- Espaces mutualisés pour optimiser la gestion et les coûts d'exploitation.
- Adaptabilité à divers besoins professionnels (bureaux, coworking, formations...)



Des projets démonstrateurs :

Focus sur un bâtiment tertiaire à Lahitolle à Bourges

Mise en œuvre des techniques suivantes :

- ossature bois
- murs préfabriqués en béton de chanvre,
- isolation biosourcée,
- raccordement au réseau de chaleur urbain
- Étude de la mise en place de panneaux photovoltaïques pour permettre une autoconsommation.

La démarche bâtimentaire se présente comme :

- Un projet démonstrateur comme un « chantier école » à la fois pour soutenir les entreprises locales, en particulier la filière chanvre, et pour développer la formation à l'écoconstruction
- Un bâtiment qui proposera des plateaux modulables pour s'adapter aux besoins des futurs occupants
- Une typologie de bâtiment en R+2, développant entre 600-700m² de surface utile..



Des projets démonstrateurs : En cours : le complexe multisport de Lahitolle à Bourges



Des projets démonstrateurs en préparation :

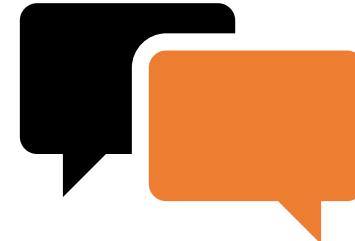
Maison de l'Agglomération et bd Foch / Office de tourisme / Muséum



15/12/2025

Vers des stratégies de territoire pour accompagner le développement de filière

Temps d'échanges



Séquence 3 :

Rapprochement de l'offre et de la demande

Matériaux biosourcés pour le bâtiment : **Conception, caractérisation et évaluation de leur durabilité**

Naima Belayachi

Laboratoire LaMé, Polytech Orléans

Réunion filière Chanvre - 15 décembre 2025

Rapprocher l'offre et la demande en éco-rénovation



Parc du Perche



Mise en contexte

- 10 ans d'animations sur l'écoconstruction
- Vif succès et demandes d'informations nombreuses des particuliers
- Des architectes motivés qui peinent à trouver des artisans
- Un tissus d'artisans présents mais peu disponibles
- Manque de main d'œuvre en éco-rénovation pressenti

➔ Développement de l'écoconstruction =

➔ développer les compétences
sur le territoire du Parc



Objectifs du stage mars-juillet 2025



État des lieux des pratiques
des artisans intervenant sur
le territoire



État des lieux de la demande
auprès des propriétaires
d'un logement sur le Parc



Analyse des contextes
réglementaires et des
dispositifs territoriaux



Analyses des pratiques des
partenaires → Contact des
structures

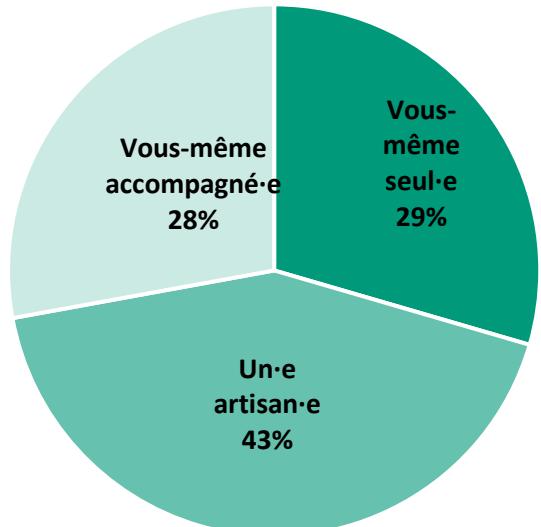
Méthode employée

- 3 questionnaires en ligne : particuliers, artisans, architectes
 - Point presse
 - Entretien avec les structures (Envirobat, ARPF, chambre métiers, CAPEB, Fibois, autres Parcs...)



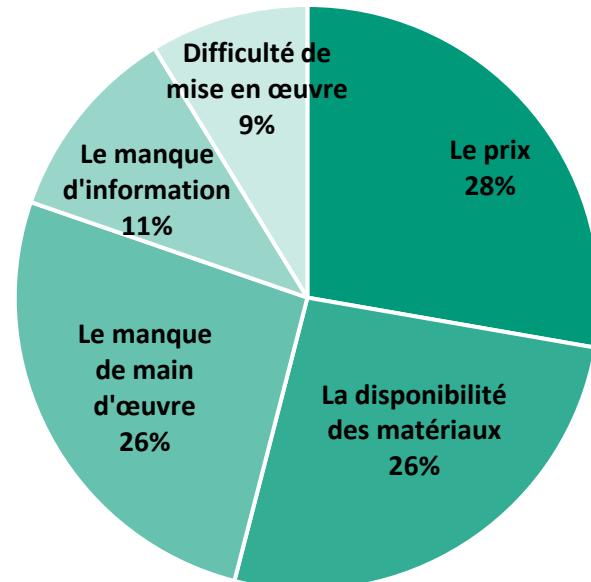
➤ Questionnaire propriétaires : Résultats (n=67)

Intervenants envisagés pour faire les prochains travaux



- 91% des propriétaires envisagent d'utiliser des éco-matériaux pour leurs prochains travaux

Les freins à l'utilisation des éco-matériaux



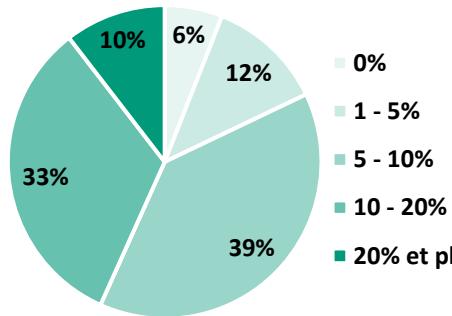
- 53% des propriétaires ayant effectué des travaux ont rencontré des difficultés à trouver un artisan

➤ Freins/besoins pour les propriétaires

- Le prix ➔ manque de repère sur le prix des éco-matériaux et sur l'ensemble du chantier

Argumentaire à travailler : dépenser plus aujourd’hui pour économiser plus tard

Surcoût envisageable par les propriétaires pour des éco-matériaux : juste comparaison (niveau de finition équivalent)

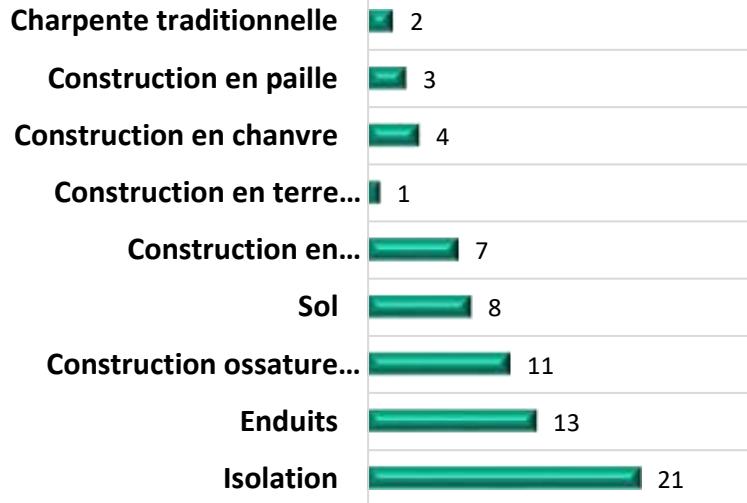


72 % de personnes prêtes à mettre entre 5% et 20 % plus cher

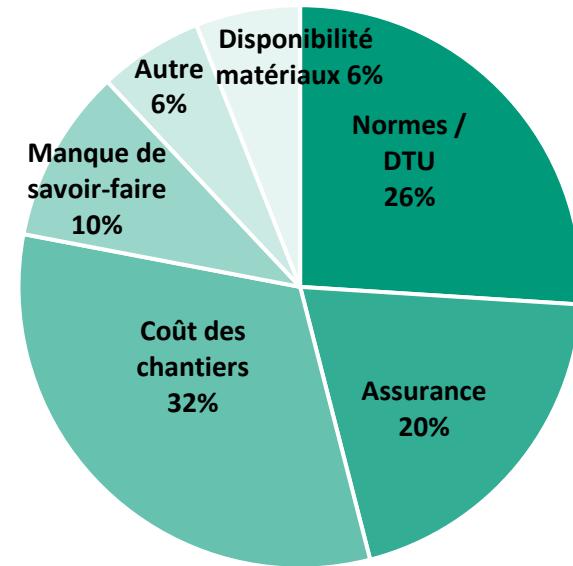
- Manque de main d’œuvre ➔ report sur des chantiers classiques, 30% des répondants souhaiteraient réaliser leurs travaux en Auto Réhabilitation Accompagnée (ARA)
- Disponibilité des matériaux ➔ des négociants vendent des matériaux biosourcés mais à quel prix ?
- Manque d’informations ➔ Structures partenaires : animations, formations courtes, ...

➤ Questionnaires artisans : Résultats (n=30)

Les savoir-faire présents



Les difficultés rencontrées



- Pour 37% des artisans, plus de 70% des chantiers relèvent de l'écoconstruction
- 33% déclarent que l'écoconstruction ne coûte pas plus cher
- 30 % des artisans souhaitent avoir une **formation certifiante**

➤ Freins pour les artisans

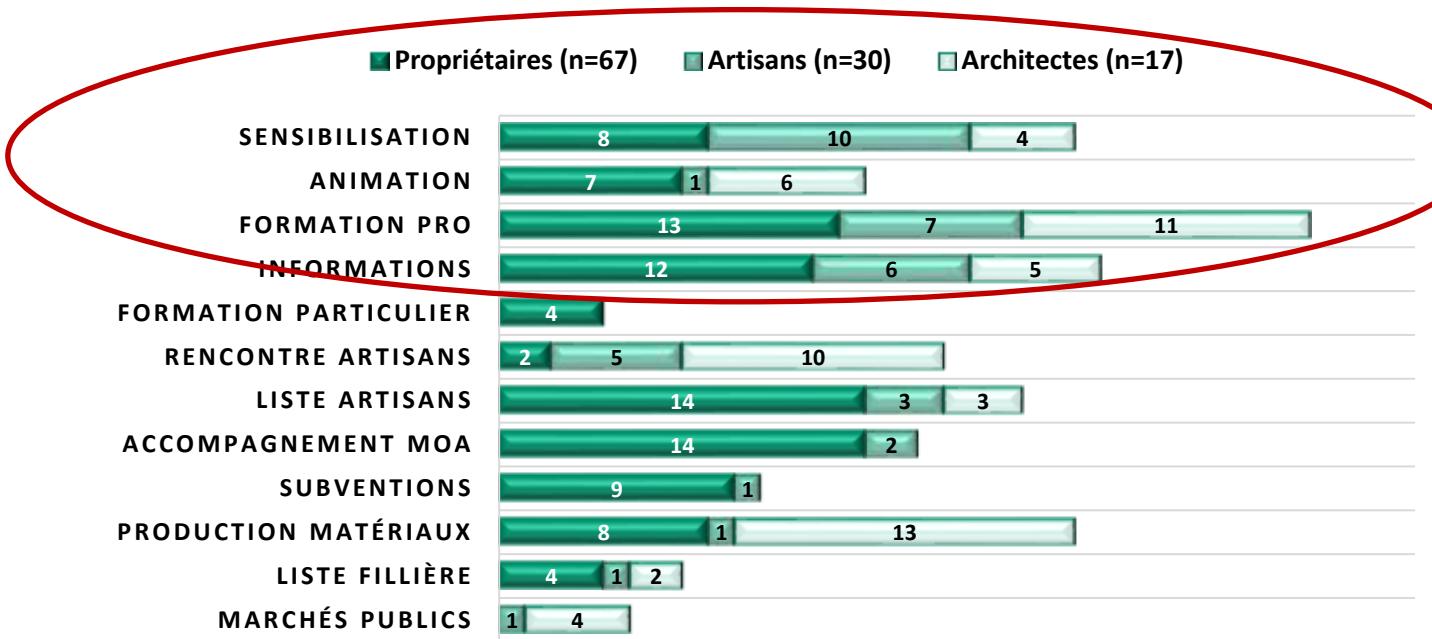
- Prix des matériaux et de la main d'œuvre → **Argumentaire** à travailler, savoir établir un devis, apprendre à vendre son savoir-faire
- Peu de demandes en éco-rénovation → l'enquête auprès des propriétaires montre que si : **mettre en relation la demande et l'offre**
- Des carnets de commande **remplis en conventionnel** → n'incite pas à changer de pratiques
- Les éco-matériaux sont plus **compliqués** à mettre en place → 1^{ère} étape passer de la laine de verre à la fibre de bois, 2^{ème} étape avec le chanvre ?
- Les **assurances** ne suivent pas → rappel des DTU et Règles professionnelles à organiser, plusieurs solutions pour se faire assurer dont la formation certifiante
- Effet de mode → Argumentaire à travailler sur la **santé**, sur l'adaptation au changement climatique (**confort d'été**), sur la **recyclabilité** des matériaux

➤ Questionnaires architectes : Résultats (n=17)

Freins :

- 92% coût des chantiers, 58 % Normes / DTU,
- **75% manque de savoir-faire** (quantitatif et qualitatif)
- 58,3% ont des difficultés à trouver des artisans qualifiés

➤ Attentes vis-à-vis du Parc



- Tous les acteurs de l'écoconstruction souhaitent que le Parc sensibilise le grand public et organise des animations
- Les propriétaires et les architectes ont des difficultés à trouver des artisans qualifiés, la création d'une liste des artisans semble pertinente

OBJECTIF :
DEVELOPPER L'ECO-CONSTRUCTION DANS LE PERCHE

Accueillir de nouvelles compétences

- attirer de nouveaux artisans
- accompagner les artisans dans l'évolution de leurs pratiques / partages ...

Coopérer entre structures

- Valoriser l'offre de services et d'accompagnement
- Echanger des informations, des pratiques, des contacts
- Développer des outils adaptés aux besoins (formation, communication)
- Monter collectivement en compétences

Constitution d'une cellule d'accueil des artisans et de coopération en éco-construction

Expérimenter dans le Perche pour transférer sur d'autres territoires

Quelques actions à destinations des professionnels du bâtiment

- 24 novembre 2025 : Soirée **Isolation des murs** en partenariat avec la coopérative d'achat PLURI'EL (La Loupe – 28)



- Janvier 2026 à la maison du Parc : **formation Prochanvre** avec l'ARPE de Normandie et Construire en chanvre

Création d'un annuaire des professionnels des matériaux biosourcés

Objectifs de l'annuaire

Disposer d'un outil pratique, accessible et neutre recensant les professionnels des matériaux biosourcés pour permettre à tous de trouver le bon interlocuteur et **faciliter la mise en relation** :

- ➔ pour les particuliers -> trouver un artisan/entreprise, un architecte ou un fournisseur de matériaux biosourcés
- ➔ pour les MOA autre que particuliers -> faciliter le sourcing et l'identification des prestataires dans le cadre de futurs marchés
- ➔ pour les structures de conseil/accompagnement -> disposer d'une ressource à communiquer/partager

Création d'un annuaire des professionnels des matériaux biosourcés

DREAL Centre-Val de Loire

Caractéristiques envisagées

Annuaire en ligne

Cartographie interactive avec filtrage selon plusieurs paramètres :

- métier
- département
- matériaux
- commande publique

Extractions sous forme de tableurs

Possibilité pour un acteur de **demander l'ajout dans l'annuaire**

Inspiration – annuaire existant en Pays de la Loire

Accès à des indicateurs

Carto avec filtres possibles
(métier, ...)

Accès à des extractions du tableau
par métier / département /
matériaux

Accès à un formulaire pour
ajouter une structure

365 acteurs du biosourcés identifiés en Pays de la Loire au 7 juin 2024
[Description des acteurs identifiés](#)

CARTOGRAPHIE (veuillez cliquer sur l'image pour accéder à la carte)

[Les acteurs de l'annuaire](#)



[Les réalisations \(non exhaustif\)](#)



Je souhaite enregistrer mon établissement



[Téléchargement des listes d'acteurs identifiés en Pays de la Loire](#)

[Ensemble des acteurs identifiés](#)

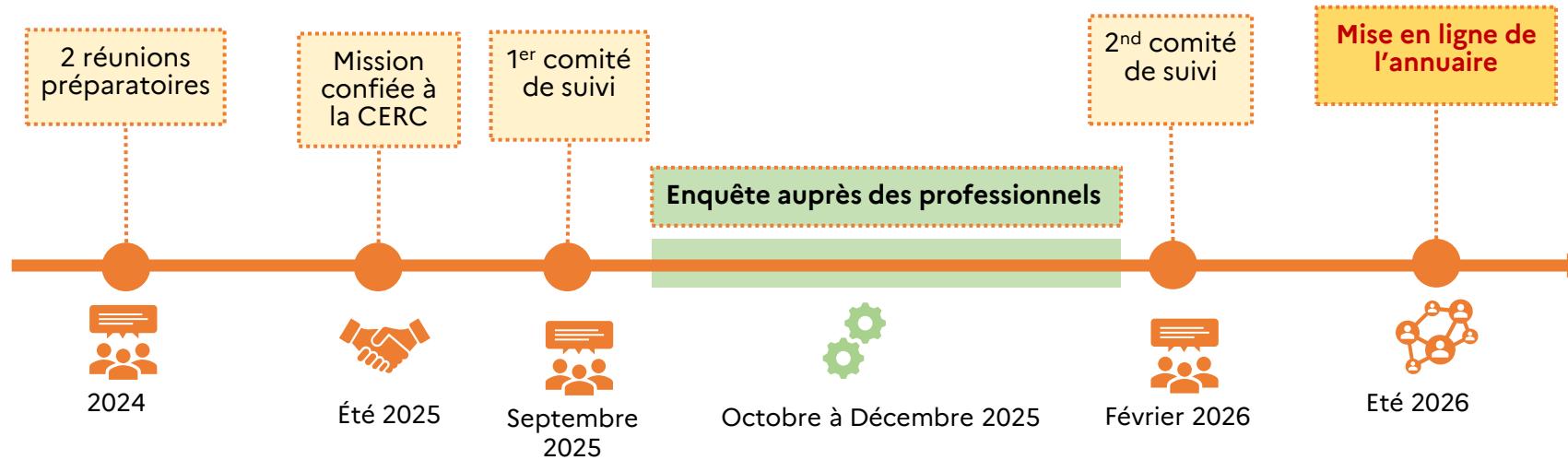
Métier

Département

Matériaux

Architectes et Maîtres d'œuvre	Loire-Atlantique	Chanvre	Ouate de cellulose
Bureaux d'études et AMO	Maine-et-Loire	Béton de chanvre	Textile recyclé
Entreprises et artisans	Mayenne	Paille	Chaume-Roseaux
Distributeurs spécialisés	Sarthe	Bois	Terre crue
Industriels et fabricants de matériaux	Vendée	Fibre de bois	Revêtement de sols
Organismes de formation		Lin	Peintures naturelles

Calendrier



Formations initiales et filières des matériaux biosourcés

Réunion du 15 décembre 2025

Entrée filières

- **Volet transformation industrielle** : accompagner les entreprises industrielles dans la transformation de la matière première en matériaux de construction.
- **Volet conception, économie et performance énergétique** : bureaux d'études, architectes...
- **Volet construction (chantier et bâti)** : mise en œuvre sur le chantier, geste professionnel, mise en œuvre de nouvelles compétences

Liste des formations de l'Education Nationale en lien avec la filière non exhaustive

Niveau	Formation	Rôle dans la filière
CAP	Maçon	Mise en œuvre d'enduits, béton en rénovation et construction neuve.
	Métiers du plâtre et de l'isolation	Doublages, enduits, isolation thermique.

Liste des formations de l'Education Nationale en lien avec la filière non exhaustive

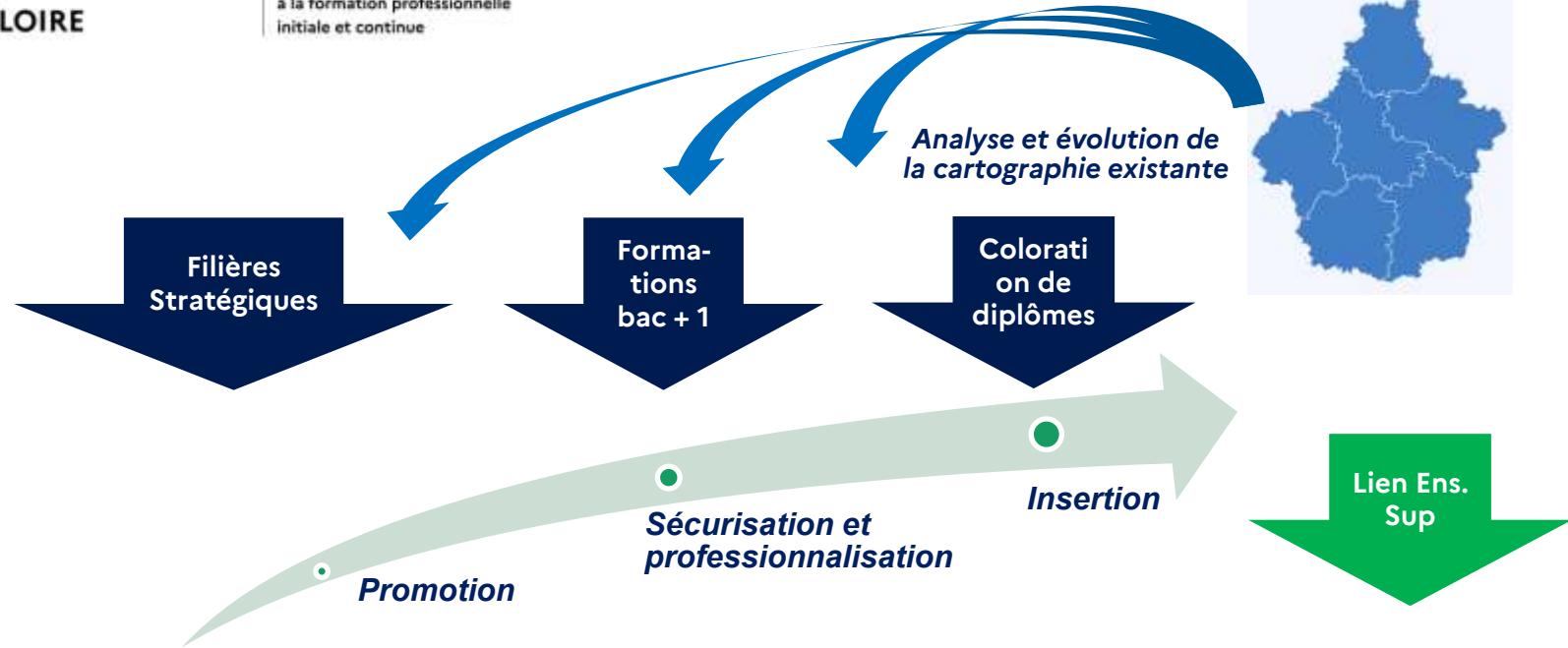
Niveau	Formation	Rôle dans la filière
Bac pro	Intervention sur Patrimoine Bâti	Restauration avec enduits et mortiers, isolation, en lien avec le bâti ancien.
	Aménagement et Finition du Bâtiment	Enduits, cloisons, solutions thermiques et acoustiques.
	Maintenance et Efficacité Énergétique	Diagnostic et intégration de solutions d'isolation.
	Technicien du bâtiment Organisation du gros œuvre	Gros œuvre : intégration de blocs et bétons.
	Technicien d'Études du Bâtiment	Etudes thermiques, métrés, variantes techniques.

Également dans la filière :

- *Brevet Professionnel Métiers du Plâtre et de l'isolation*
- *Certificat de spécialisation Plâtrier*

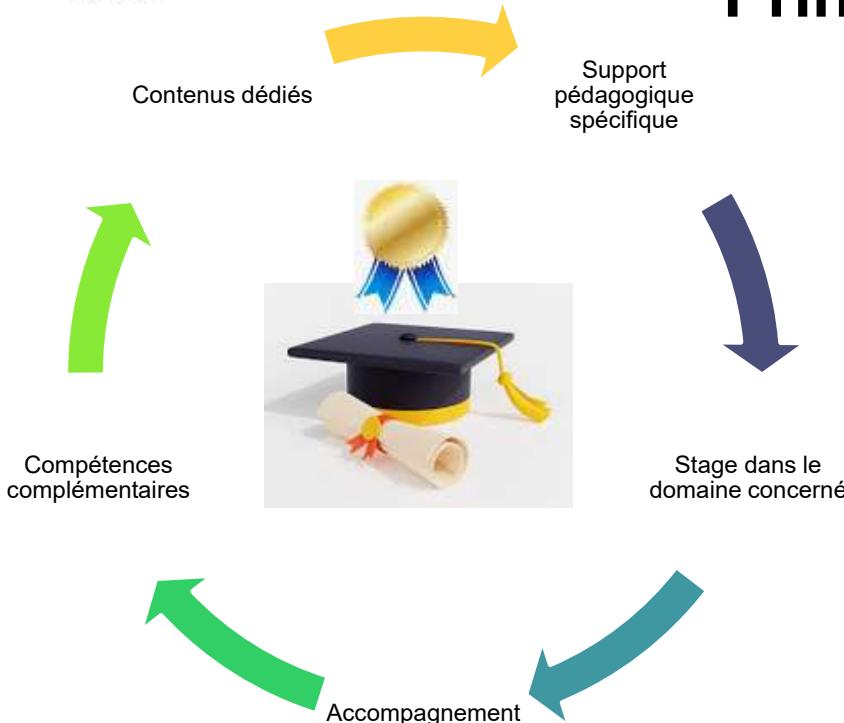
Liste des formations de l'Education Nationale en lien avec la filière non exhaustive

Niveau	Formation	Rôle dans la filière
BTS	Bâtiment	Conception et organisation de chantiers
	Finition aménagement du bâtiment : conception et réalisation	Solutions d'enveloppe intérieure et extérieure.
	Management Économie de la Construction	Évaluation économique, chiffrages des solutions techniques.
	Enveloppe du Bâtiment	Déploiement de solutions en façades et ITE.



Prise en compte les spécificités territoriales :

- Evolution démographique,
- Renforcement de l'attractivité des filières stratégiques,
- Réponse aux attentes économiques et gouvernementales sur des filières porteuses spécifiques à notre région académique et aux acteurs économiques du territoire.

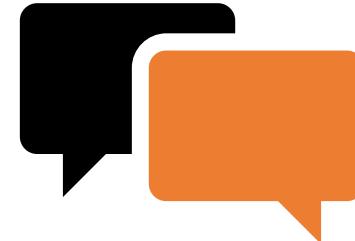


Principe de coloration de diplômes

- Réponse à un enjeu du territoire, d'une filière, d'une entreprise
- Co-construction avec les acteurs économiques :
 - Accueil de stagiaires, en lien avec la coloration
 - Accompagnement de la formation (matériel, professeurs associés, documents pour support technique...)
 - Contextualisation des situations d'apprentissage
- Renforcement de l'employabilité

Rapprochement de l'offre et de la demande

Temps d'échanges



Conclusion