



Ceti

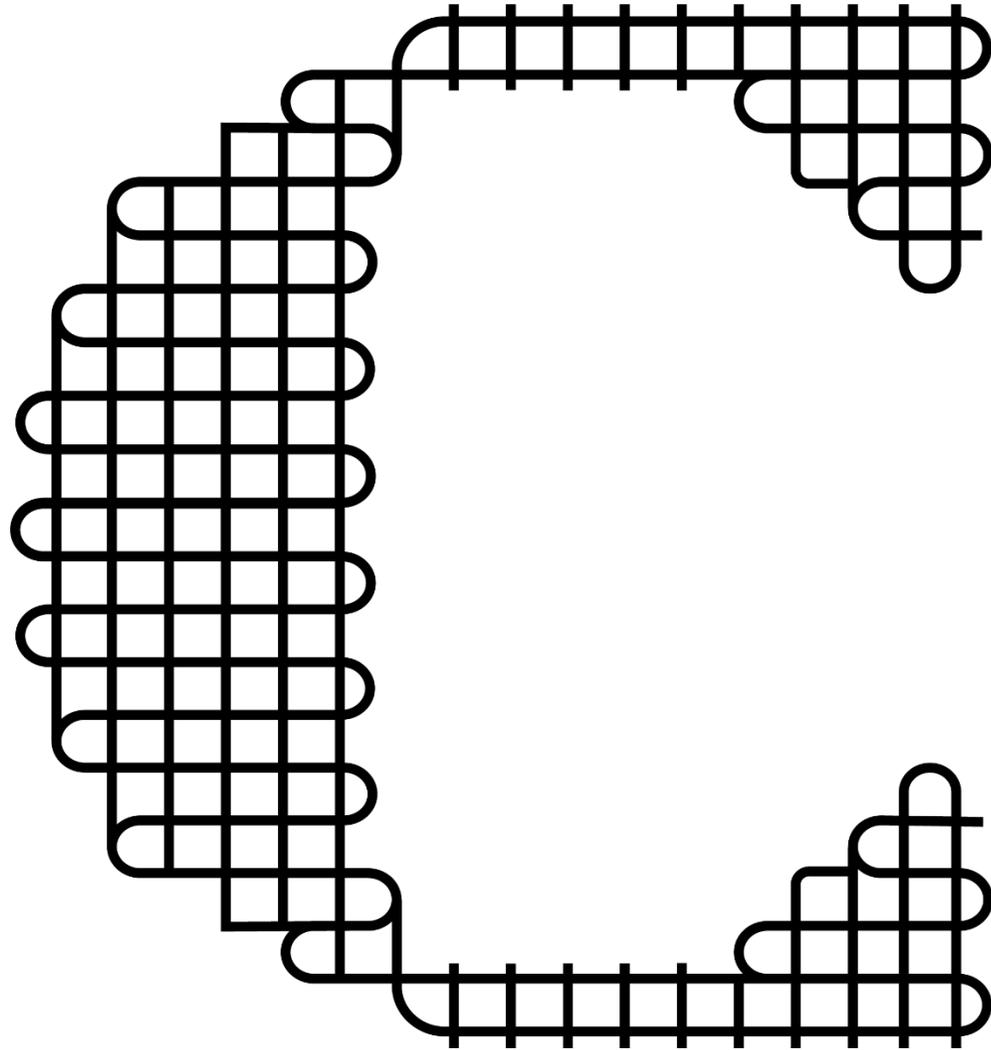
TRANSFORMATIVE
TEXTILES

UITH
UNION DES INDUSTRIES
TEXTILES & HABILLEMENT | **NORD**



Etude de marché des laines françaises

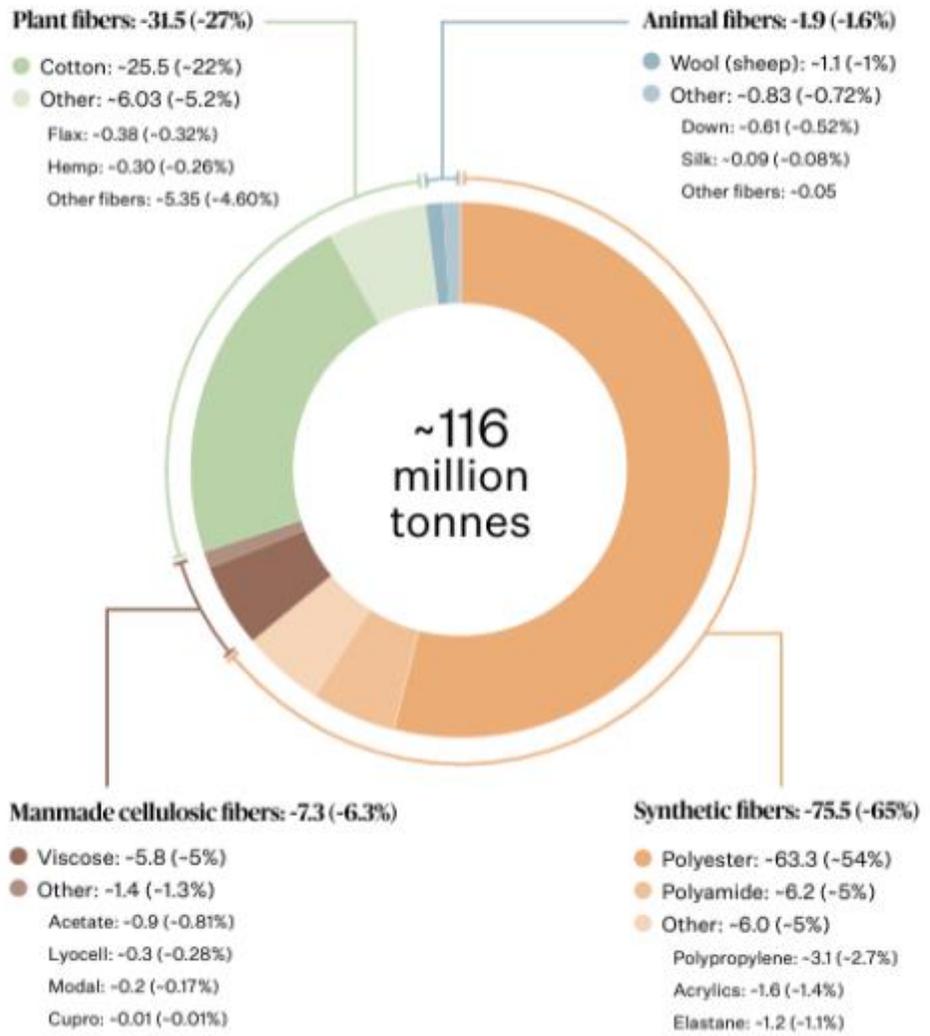
**Contribution
à l'écriture d'une
feuille de route pour
les années
2024-2027**



Marché des fibres et position de la laine au niveau mondial

PRODUCTION MONDIALE DE FIBRES

Global fiber production in 2022
(in million tonnes and % of global fiber production)



Les fibres synthétiques dominent et domineront le marché mondial – 3/4 de la production mondiale

- Le polyester reste la fibre synthétique privilégiée (54%)
- Le coton reste, et restera d'après les prévisions, la deuxième fibre du marché mondial avec une stabilisation de sa production (22%)

Les fibres naturelles autres que le coton stagnent et représenteront moins de 3%

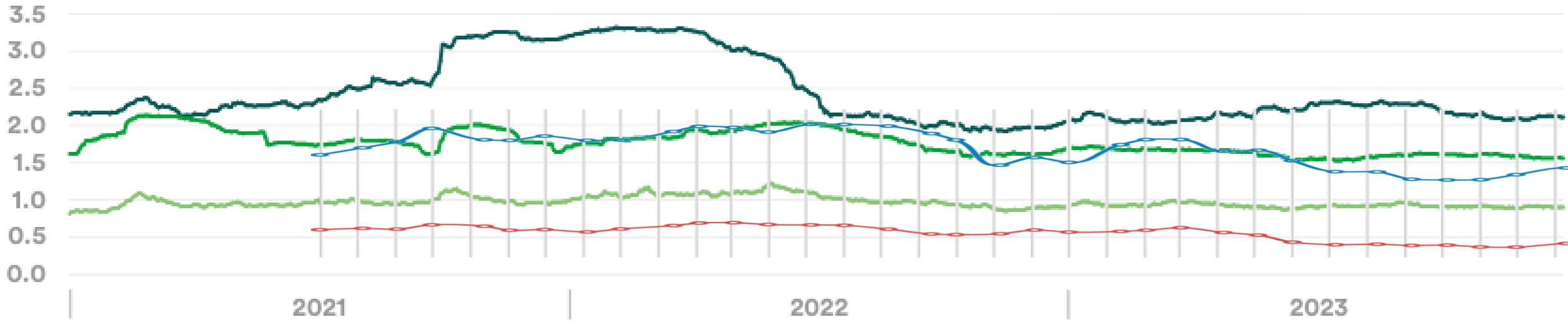
- Seules les fibres cellulosiques (Man made Cellulosics Fibres MMCFs) prendront part à une augmentation de capacité (env. 5% d'ici 2030)

L'impact environnemental des fibres synthétiques restent non négligeable

Cours des Matières premières Textiles

Staple fiber prices – Development in China²

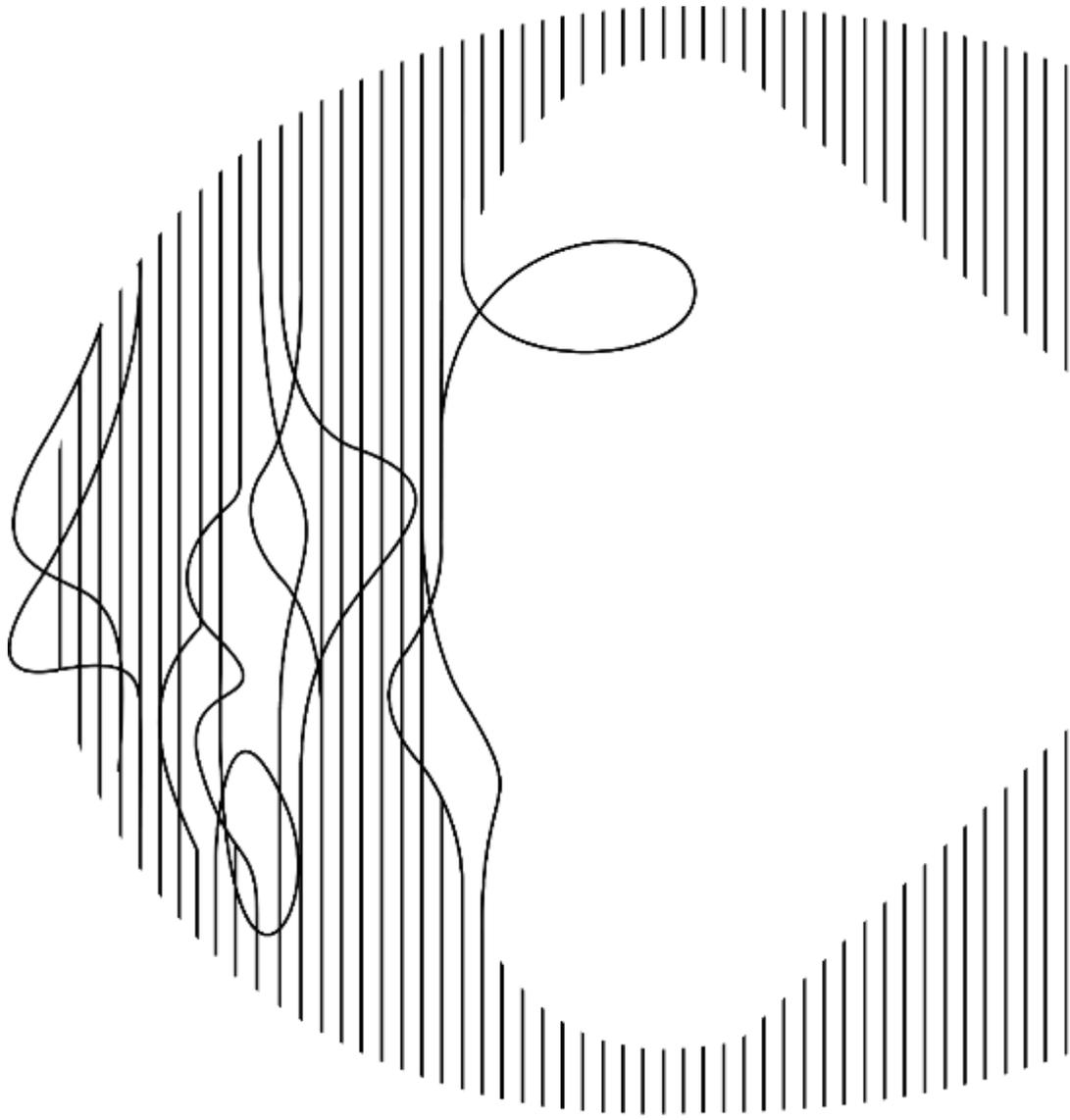
USD/kg (excl. VAT)



— Cotton — Viscose — Polyester

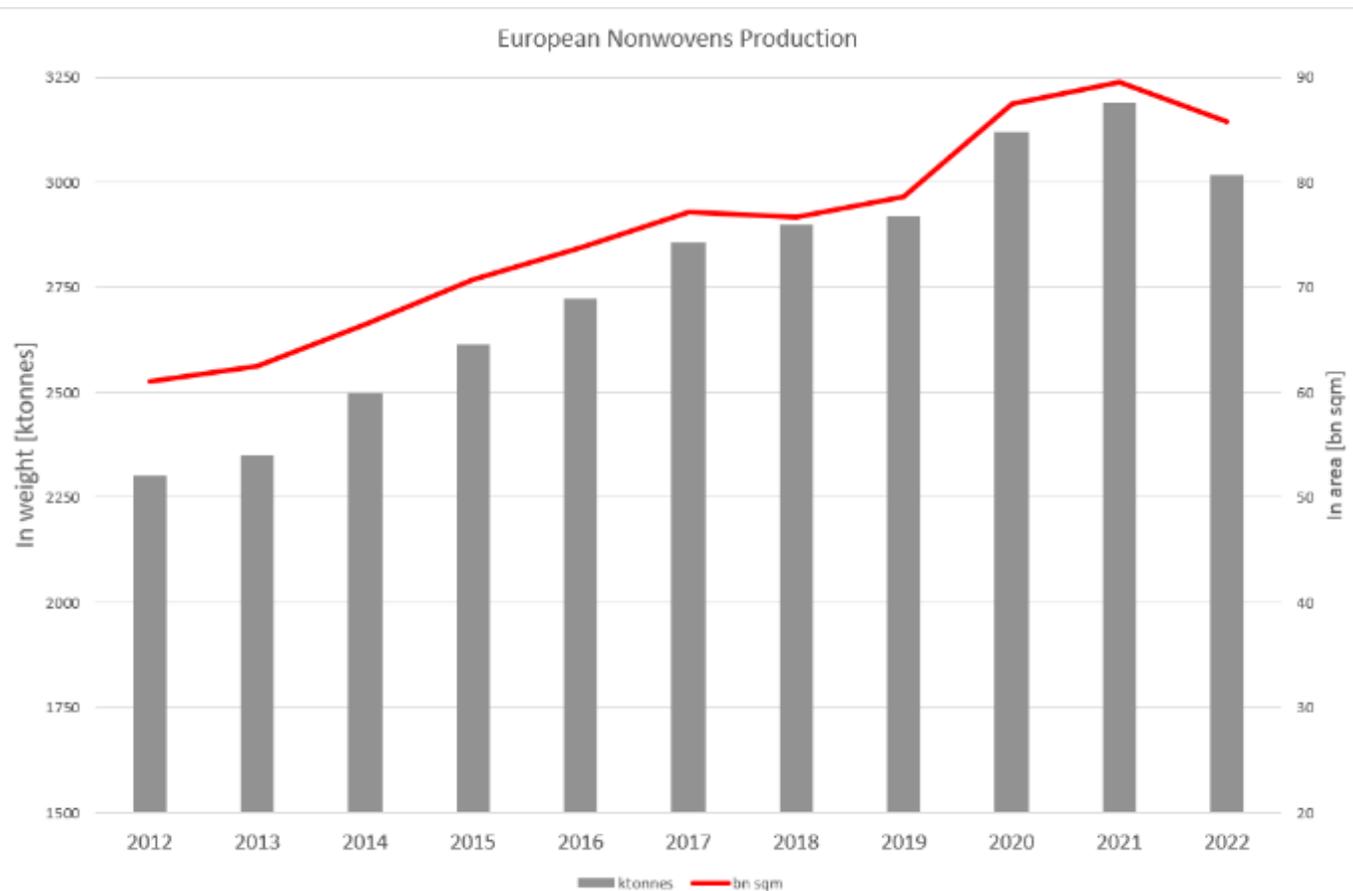
Blue: greasy wool – Merinos 18 µm
Red: coarse greasy wool

<https://www.wool.com/market-intelligence/weekly-price-reports/20232024/week-24-december-2023/>
<https://reports.lenzing.com/annual-and-sustainability-report/2023/assets/downloads/entire-lenzing-ar23.pdf>



Le marché européen des nontissés

Production Européenne de nontissés



3,017,085 tonnes

85.8 billion sqm

€ 12,036 million

4.036 €/kg

35,939 people

- 5.4%
in tonnes

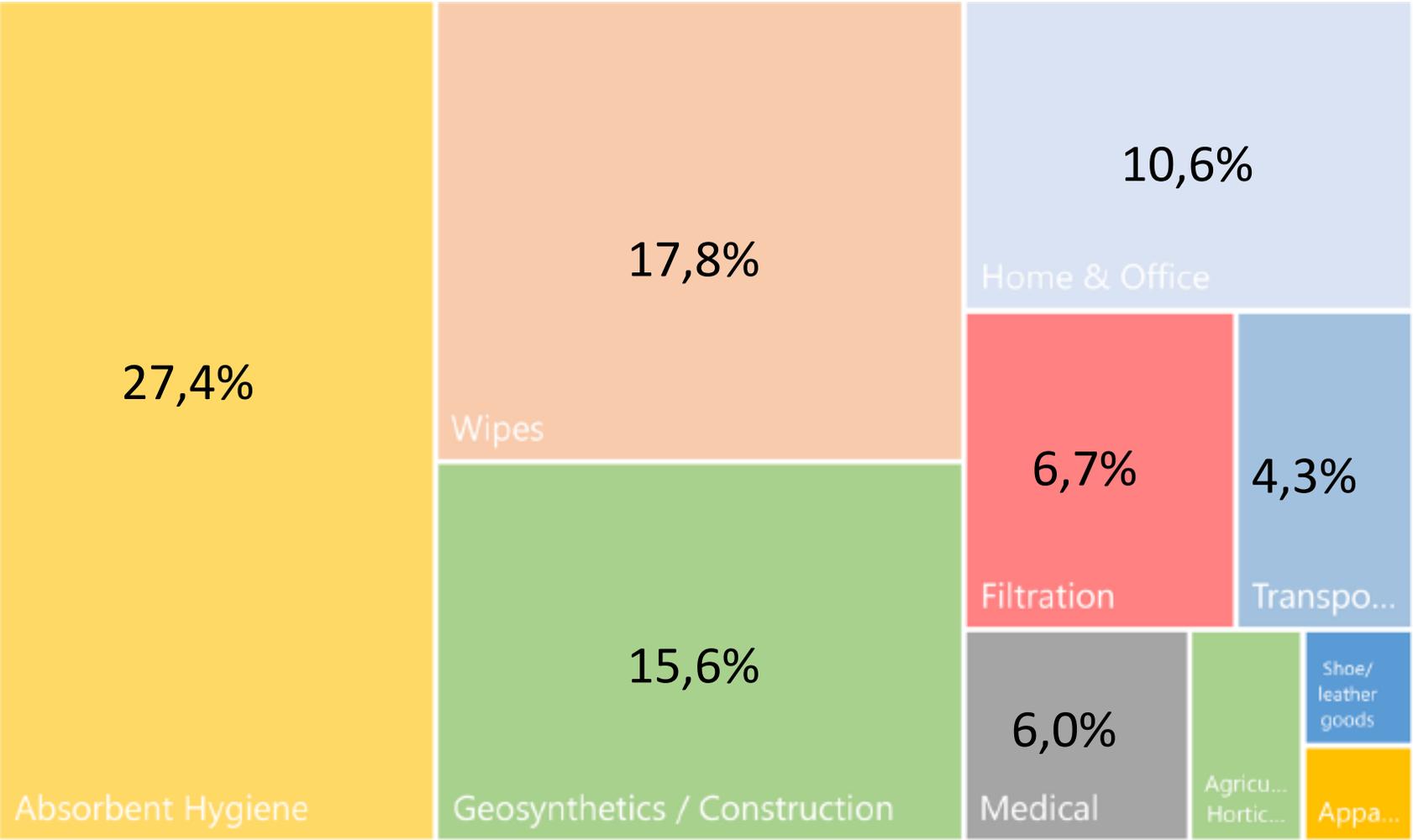
- 4.2%
in sqm

40 à 45% de la production provient de la transformation des fibres en nontissés

Copyright EDANA



Le marché Européen des nontissés



Consommation en nontissé > +16,4% par rapport à la production

+2.4% in wipes pc

-1.1% in hygiene

- 41.8% in medical

- 3.9% in automotive interior

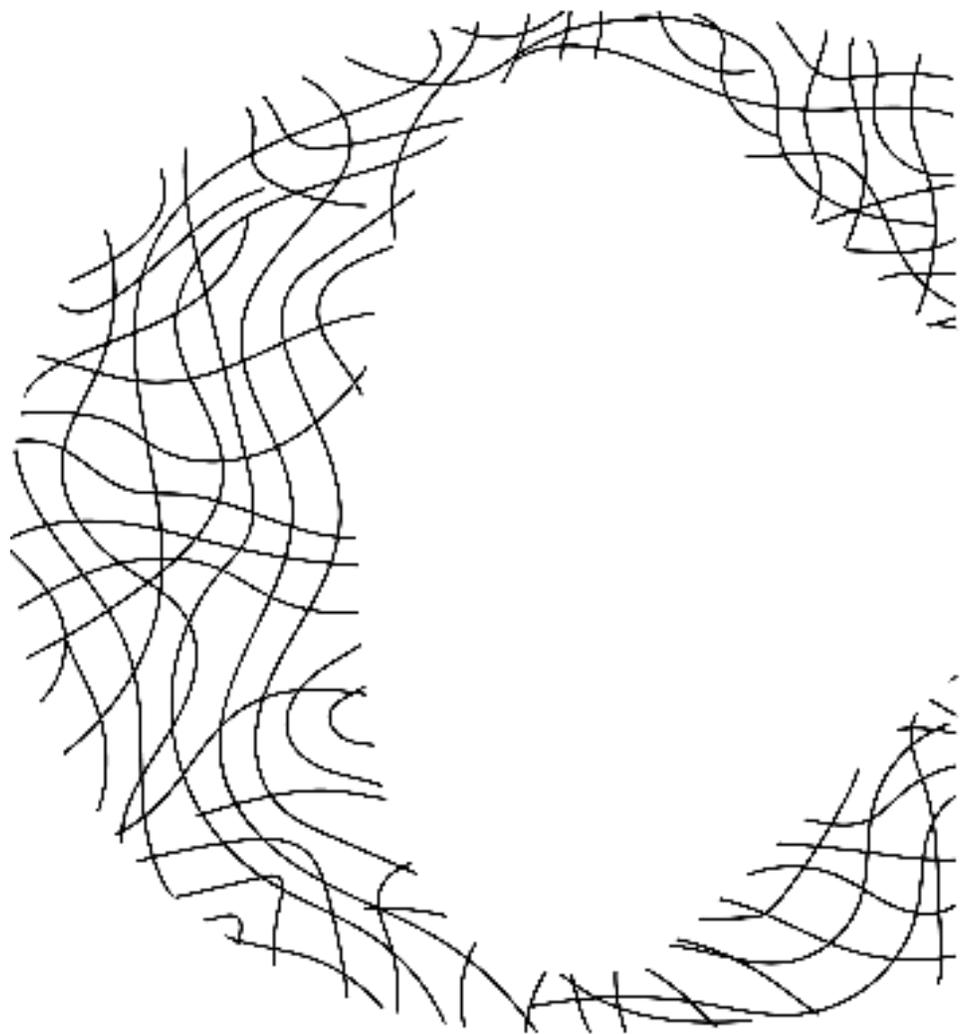
Copyright EDANA

Les acteurs français des nontissés

Capacité française de
production de nontissé :
172 000 tonnes (toutes
formations de voile
confondues / source EDANA)



Liste non-exhaustive

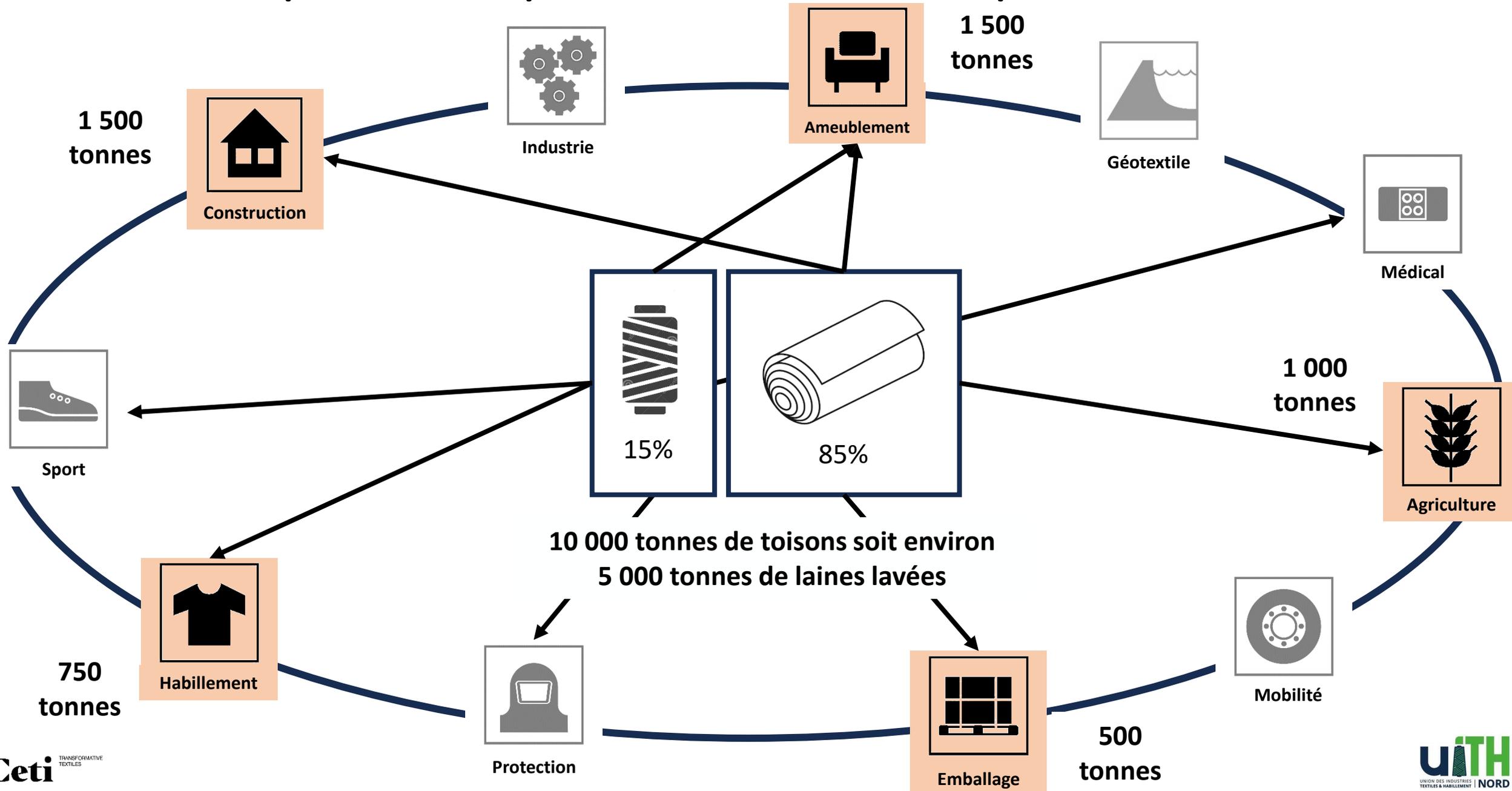


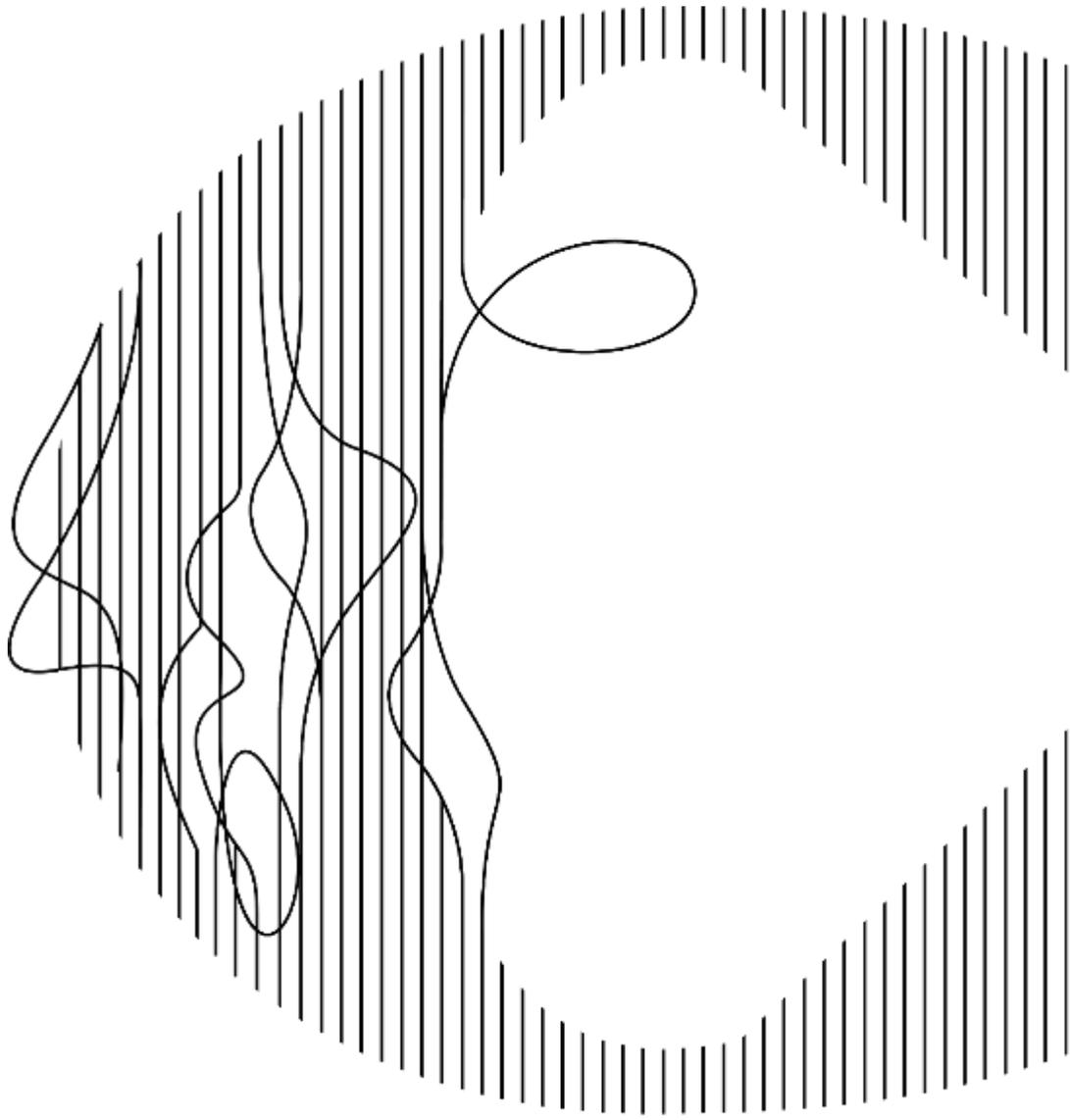
Nomenclatures des marchés textiles et marchés d'appel potentiels pour la laine hors filature

Les marchés textiles / les nomenclatures

Agro-textile <ul style="list-style-type: none">• Protection des cultures, les équipements de serre, mais aussi la pêche...	Nontissés	
Construction <ul style="list-style-type: none">• Concerne le bâtiment et la construction: isolation des fondations, étanchéité des toitures et terrasses, toiles enduites	Nontissés	
Intérieur et Ameublement <ul style="list-style-type: none">• Le textile de la maison et des revêtements de sol	Nontissés	Fil & Etoffe
Géotextile <ul style="list-style-type: none">• Textile étanche imprégné de bitume ou de résine, protection des pentes et des littoraux contre l'érosion	Nontissés	
Industrie <ul style="list-style-type: none">• Filtration de liquides, gaz et poussières, câbles de machines...	Nontissés	
Médical <ul style="list-style-type: none">• Bandes, compresses, vêtements pour les praticiens, prothèses vasculaire et ligaments, articles pour la contention...	Nontissés	Fil & Etoffe
Mobilité <ul style="list-style-type: none">• Revêtement intérieur automobile, assises, durites, courroies, pièces de voilure en aéronautique...	Nontissés	
Emballage <ul style="list-style-type: none">• conditionnement et stockage	Nontissés	
Protection <ul style="list-style-type: none">• Protection individuelle: vêtements de protection pour pompiers ou pour l'industrie, mais aussi la protection civile, la défense	Nontissés	Fil & Etoffe
Sport <ul style="list-style-type: none">• Chaussures de sports, voiles de parapentes, cordages divers... vêtements imper-respirants		Fil & Etoffe
Habillement		Fil & Etoffe

Les marchés potentiels porteurs accessibles pour des laines





Identification des laines selon les races

Les classes de toisons de laine françaises

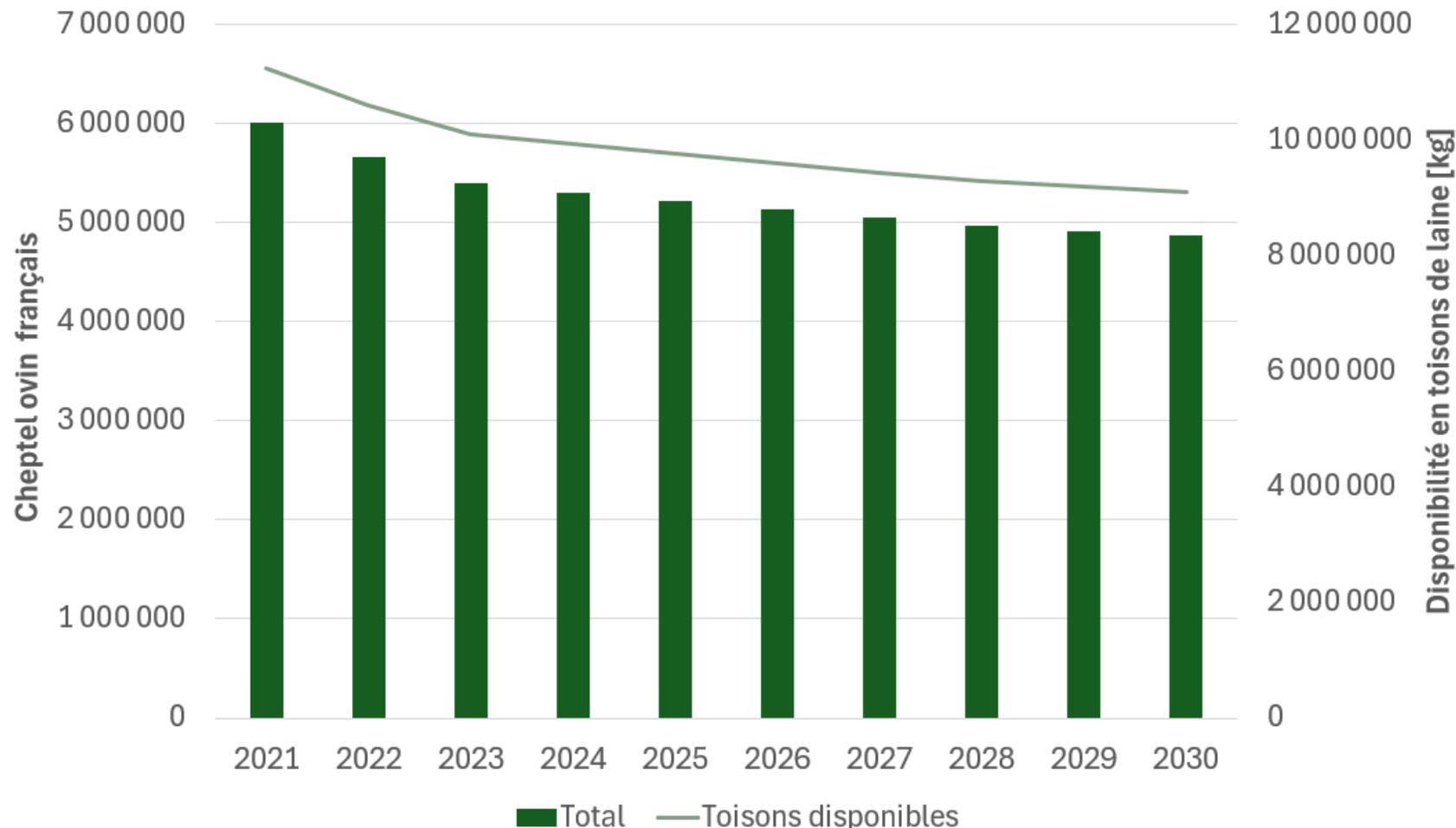
MÉRINOS FIN ET MOYEN	FINE MOYENNE (fibres fines < 30 µm)	CROISÉE MOYENNE	JARREUSE	CROISÉE JARREUSE FINE X FINE MOYENNE
<ul style="list-style-type: none"> Mérinos d'Arles, Mérinos de Rambouillet, Préalpes du sud, Est à laine mérinos, Mérinos précoce 	<ul style="list-style-type: none"> Lacaune, Hampshire, Berrichon du cher, Southdown, Vendéen, Suffolk, Ile de France, Charollais, Charmoise, Lacaune viande, Blanche du Massif Central, Berrichon Indre, Aure et Campan Pigmentée: noire du Velay 	<ul style="list-style-type: none"> Rouge de l'Ouest, Texel, Dorset, Bleu du Maine, Caussenarde des garrigues, Roussin Hague, Avranchin Pigmentée: Mourerous, castillonnaise, Solognote, rouge du Roussillon 	<ul style="list-style-type: none"> Basco Béarnaise, Manech tête noire, Manech tête rousse, Grivette, Limousine, Causses du lot, Tarasconnaise, Romane, Brigasque, Lourdaise, Raïole, Cotentin, Montagne noire, Boulonnais, Romanov, Barégeoise, Thônes et Marthod 	<ul style="list-style-type: none"> Divers croisements
691 T	3 270 T	725 T	3 101 T	2 167 T
<ul style="list-style-type: none"> 7 % Φ 20-26 µm 	<ul style="list-style-type: none"> 32,8 % Φ 27-29 µm 	<ul style="list-style-type: none"> 7,3% Φ 30-34 µm 	<ul style="list-style-type: none"> 31,1% Φ 28-38 µm 	<ul style="list-style-type: none"> 21,8%

Filature

Nontissé

L'avenir des laines françaises

Evolution du nombre de brebis et équivalence en tonnage de toisons de laine



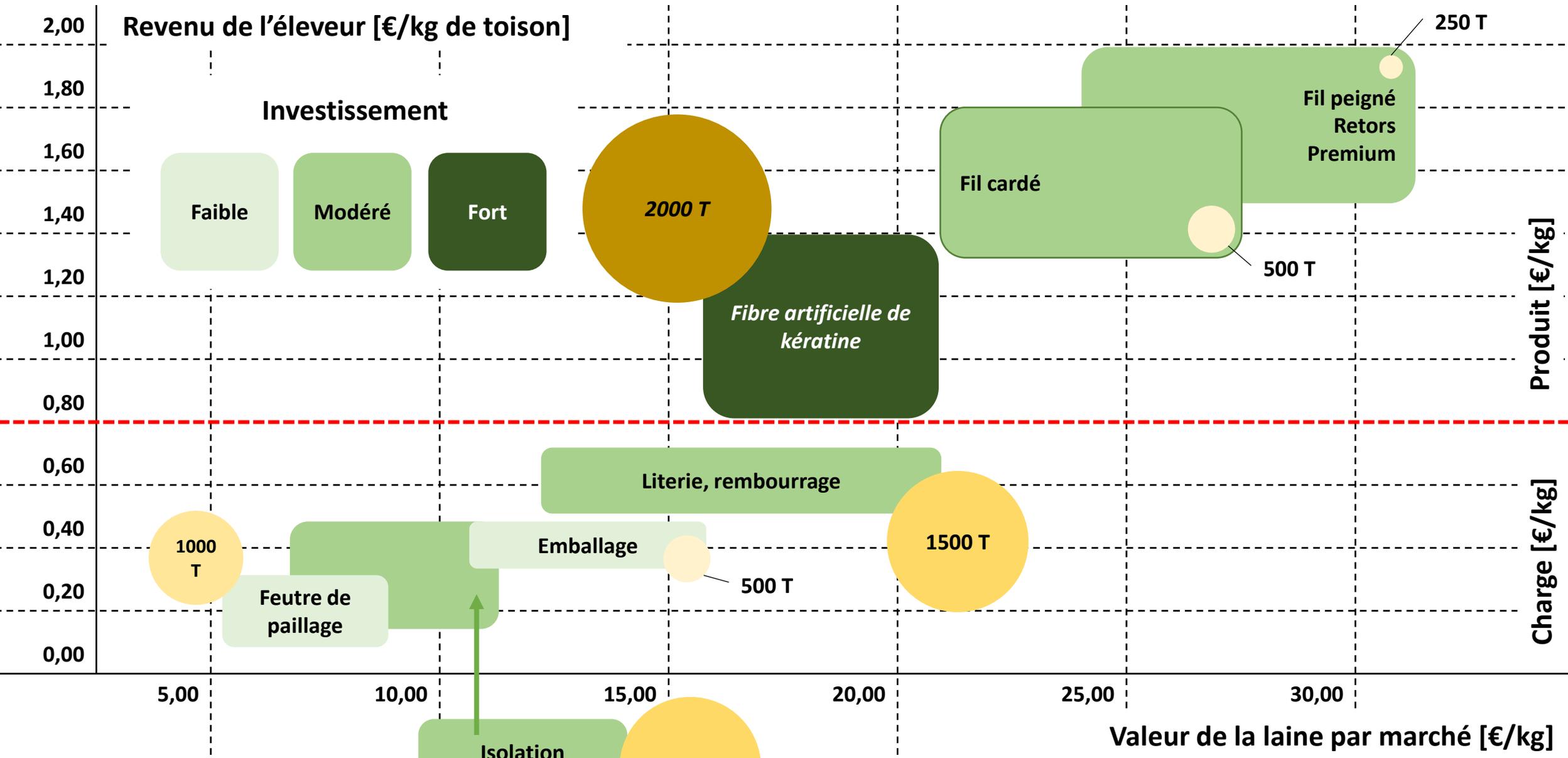
Tendance des prochaines années selon FNO:

Baisse des effectifs de brebis viande (2/3 des effectifs) de l'ordre de 1% par an

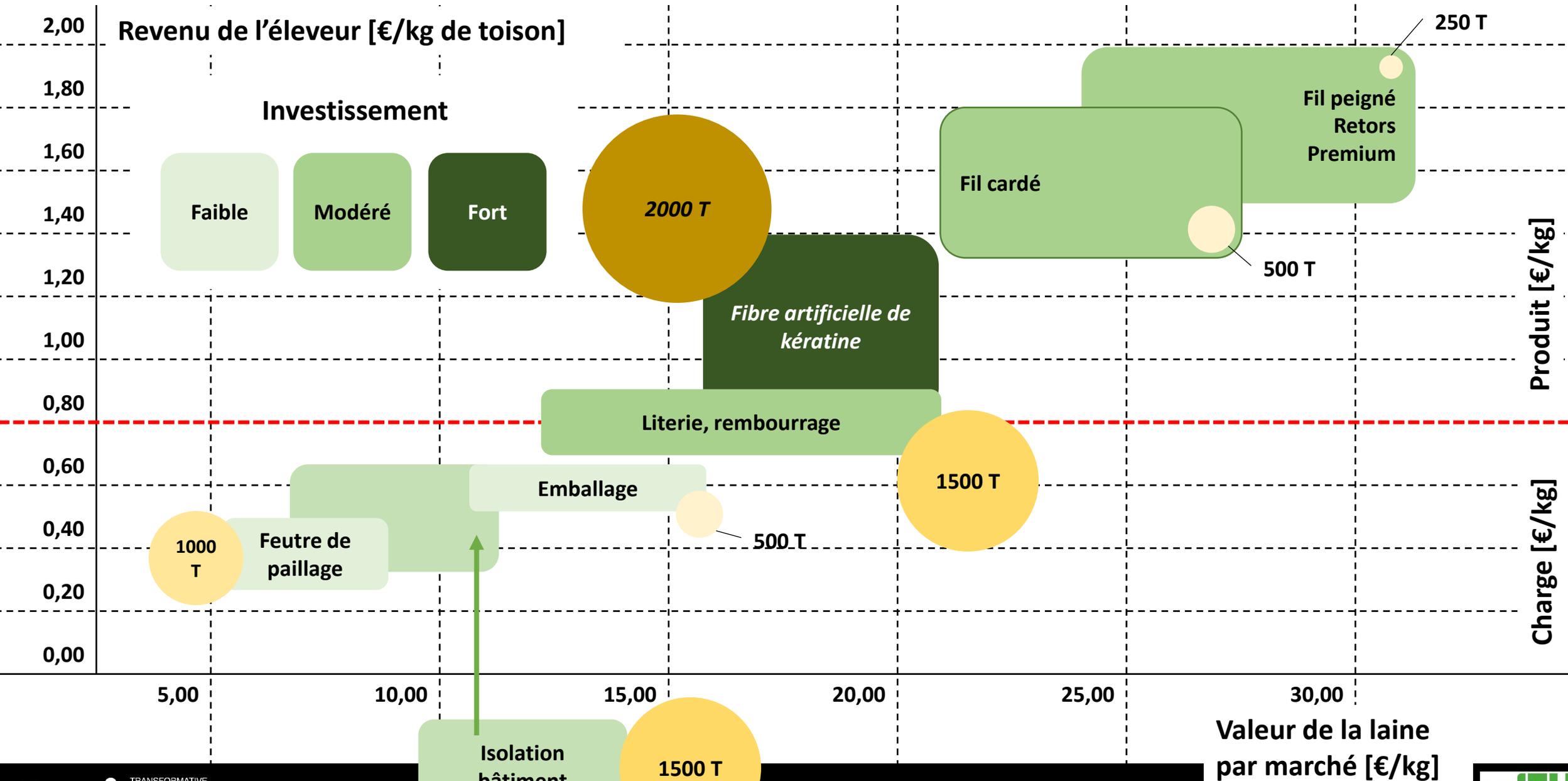
Baisse des effectifs de brebis laitières de l'ordre de 2% par an sur les 5 prochaines années puis de nouveau 1% par an.

Soit une diminution de près de 10% des effectifs d'ici 2030 et une équivalence en disponibilité des toisons de laine (base moyenne de 1,87 kg/brebis)

POTENTIEL REVENUS ELEVEURS ET PRIX MARCHE – SITUATION SIMULEE ACTUELLE

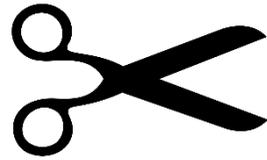
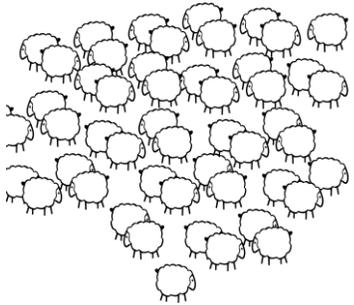


POTENTIEL REVISE REVENUS ELEVEURS ET PRIX MARCHE D'ICI 2030



Coûts et revenus potentiels annuels de l'éleveurs

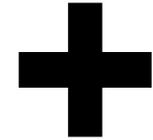
Élevage moyen de 250 brebis



Coût: 2,00 € par brebis



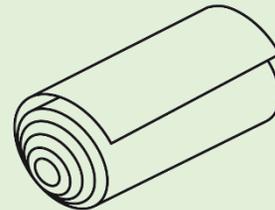
Coût: 500,00 €



460 kg de toison disponible



Application filature:
Revenu: 780,00 €



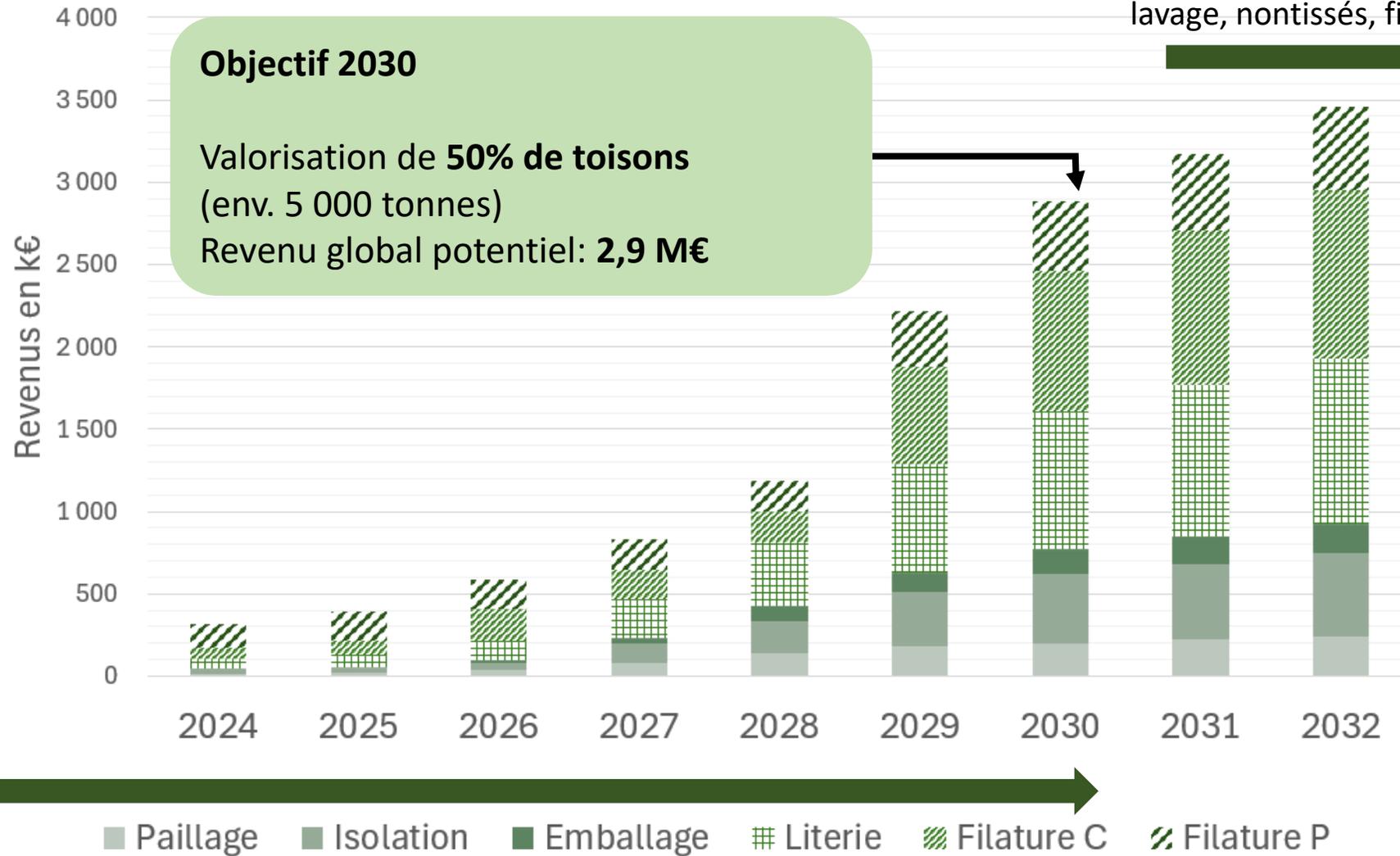
Application feutre de paillage:
Revenu: 95,00 €



Evolution de la valorisation des laines et revenus des éleveurs

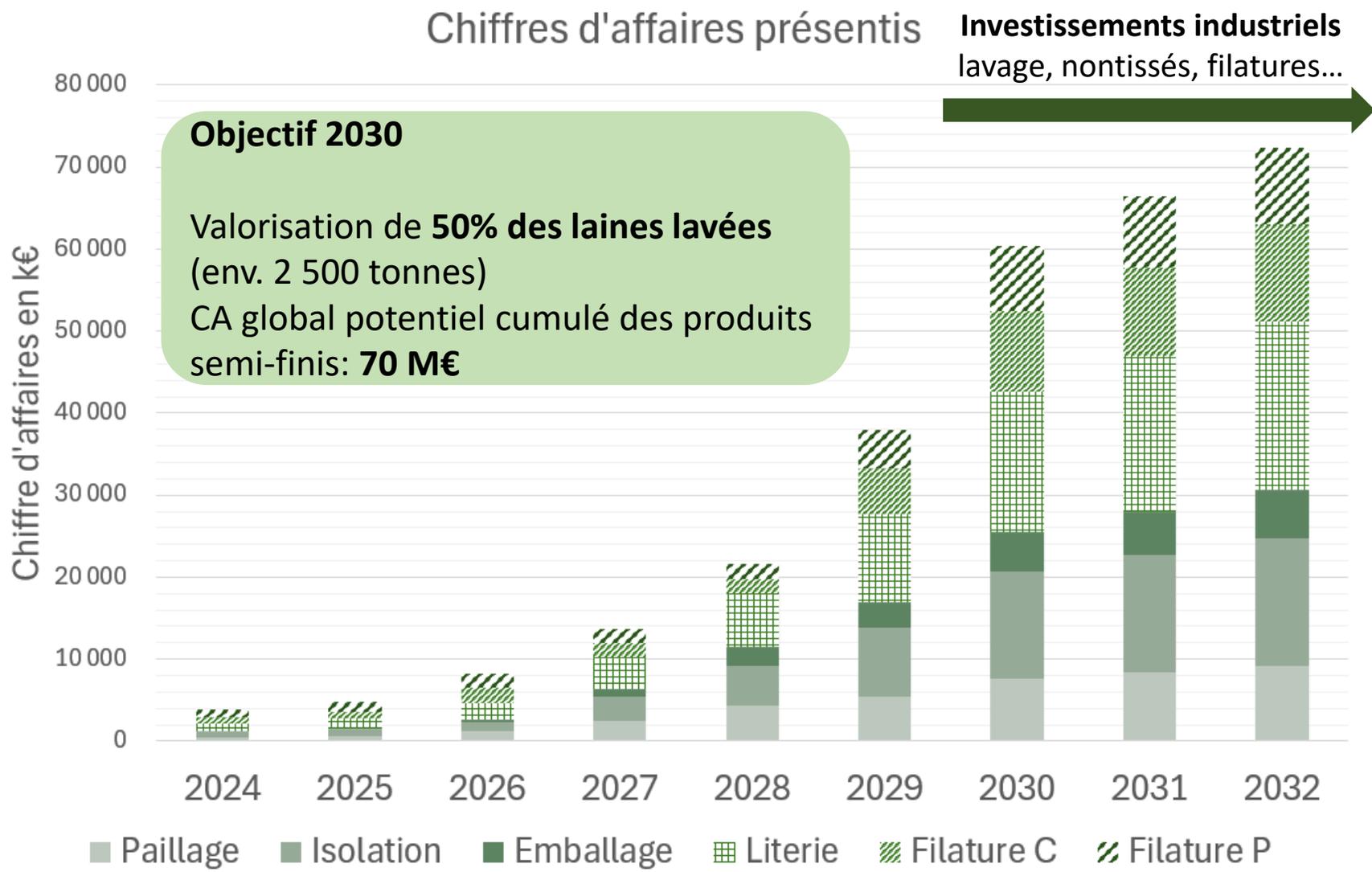
Valorisation des toisons de laine

Investissements industriels
lavage, nontissés, filatures...



Augmentation progressive de l'utilisation des laines françaises par optimisation des moyens de collectes et tris existants et par valorisation par marché

Evolution des chiffres d'affaires des produits semi-finis



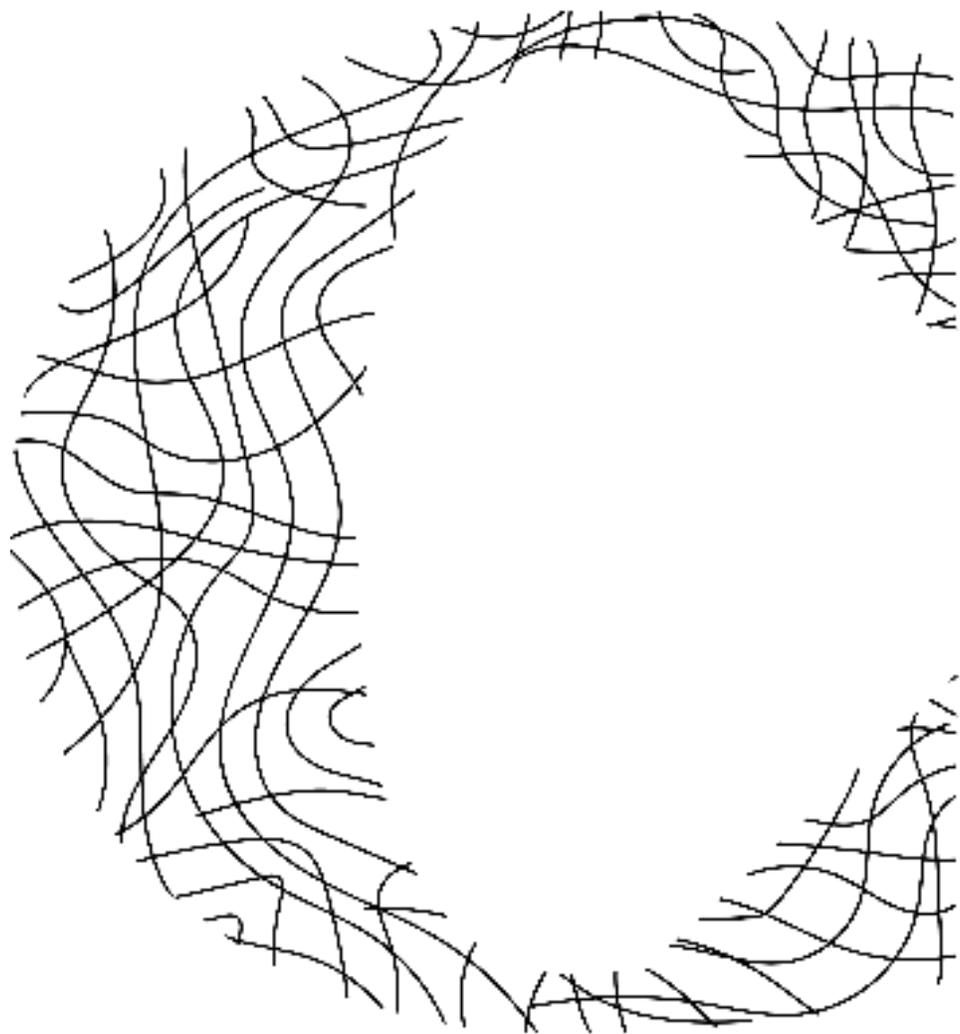
Objectif 2030
 Valorisation de **50% des laines lavées**
 (env. 2 500 tonnes)
 CA global potentiel cumulé des produits semi-finis: **70 M€**

Objectif 2040
 Valorisation de:
100% des laines lavées
 CA global potentiel cumulé des produits semi-finis :
120 M€

-  **120 M€**
-  **15 M€**
-  **10 M€**
-  **245 M€**
-  **40 M€**
- 430 M€**

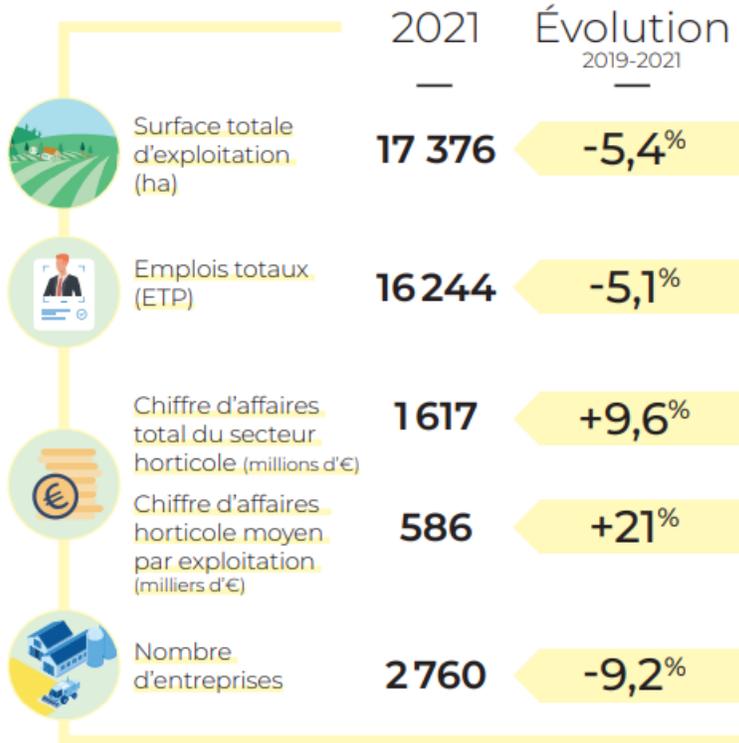


705 M€



Exemple de marché
Agro-textile / Geo-
textile

Agrotextile - paillage



100 % naturel, sans aucun intrant, ce paillage est 100 % biodégradable. Idéal pour conserver l'humidité du sol et éviter la pousse des mauvaises herbes.

Conservation d'un sol propre tout en limitant les arrosages, Isolant, il protège aussi les plantes durant l'hiver et des fortes chaleurs durant l'été.

Densité : 600 g/m²

LIMITE L'ARROSAGE: Préserve naturellement le taux d'humidité de vos sols !
FAVORISE LA CROISSANCE: Pour des végétaux plus beaux et plus résistants

**Surface française viticole
767 000 hectares (2021)**

<https://fr.statista.com/statistiques/488621/superficie-viticole-france/#:~:text=Cette%20statistique%20indique%20la%20superficie,hectares%20pour%20l'ann%C3%A9e%202019.>

**Surface française horticole
17 400 hectares (2021)**

https://www.deveniragriculteur.fr/fileadmin/user_upload/Auvergne-Rhone-Alpes/164_Eve-deveniragriculteur/OPPORTUNITES_FILIERES/Chiffres_cles_FNPHP_VD_BD_compressed.pdf

Cas de la région Champenoise



34 200

HECTARES

(342 000 000 m²)

sur 3 régions, 5 départements et 319 communes

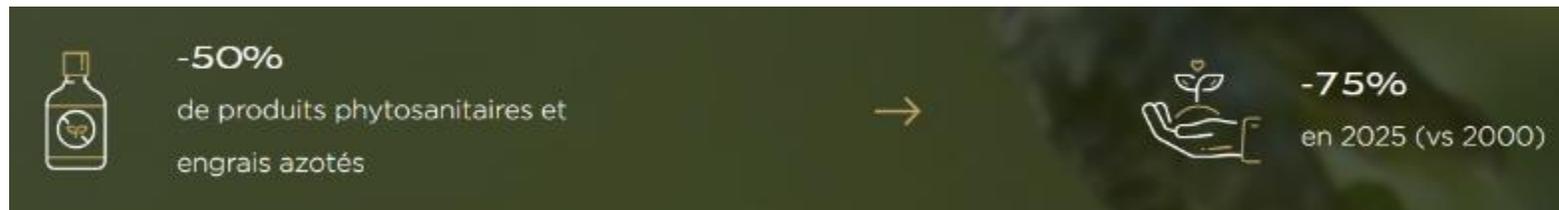
La laine est une matière organique compostable (apporte aux végétaux de l'azote, du phosphore et du potassium en se dégradant)

La laine va protéger la vie du sol et la nourrir.

Mais aussi, par sa densité et son épaisseur, elle empêchera le développement des adventices, elle évitera le lessivage des nutriments lors des pluies, limitant la perte de fertilité des sols.

Cardé aiguilleté 600 g/m²

1% surface → 2 000 tonnes



Acteurs pouvant influencer, à interroger



**Syndicat Général des Vignerons
de la Champagne**

Plan de reforestation en France



La France porte une politique de reforestation ambitieuse. Grâce au plan France Relance, 50 millions d'arbres vont être plantés pour reboiser notre territoire.

Doté de 150 millions d'euros, ce soutien permet notamment d'accompagner financièrement les investissements sylvicoles des communes propriétaires de forêts et les propriétaires forestiers privés dans une démarche de gestion durable.



100% biodégradable, le manchon Thorelaine en laine de mouton peut être laissé en forêt toute sa vie permettant ainsi d'économiser les frais occasionnés par l'opération de ramassage nécessaire pour les manchons plastiques.

100% laine de mouton - durabilité d'au moins 36 mois permettant une bonne protection des plants vis-à-vis du gibier pendant leur phase de croissance la plus vulnérable.

Son odeur est naturellement répulsive contre les cervidés et il présente des perforations afin de laisser passer la lumière.

50 millions d'arbres → 20 millions de m² → 12 000 tonnes de feutres (600 g/m²)

Produit confectionné 600 g/m²:

- diam. 20 x ht. 60 cm → 2,65 € HT
- diam. 14 x ht. 60 cm → 2,25 € HT



Nontissé confectionné entre 12,00 et 14,00 €/kg

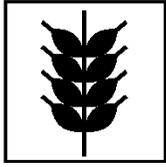
Agrotextile - paillage

- **400 g/m²**: durée une saison. Idéal pour la culture de plantes annuelles au cycle de développement relativement long comme les courgettes, les aubergines, les tomates ou les courges.
- **700 g/m²**: durée deux saisons. Adapté pour les plantes bisannuelles comme les blettes, les céleris-raves, les choux et certaines fleurs.
- **1000 g/m²**: > trois ans. Une bonne durée de vie pour vos massifs d'ornements, les haies d'arbustes ou pour des plantes vivaces comme les fraisiers, les framboisiers, les cassissiers...

	Laine	Chanvre	Jute	Cheveux / laine recyclée
Prix [€/m ²]	3,50 à 10,70 €	2,70 à 3,90 €	1,40 à 2,00 €	7,50 €
Prix [€/kg]	8,00 à 10,00 €	2,70 à 3,00 €	1,20 à 1,70 €	16,60 €

https://www.ardelaine.fr/jardinage-bio-fabrication-francaise-pure-laine/275-feutre-de-paillage-biodegradable-laine-1000g-france.html#/184-longueur_de_rouleau-rouleau_15_m/188-dimensions-laize_120_cm

Les marchés potentiels porteurs pour les laines françaises



Agriculture



26,8 millions d'hectares
45% de la surface



Surface française
horticole
17 400 hectares
0,5% des surfaces
protégées → **500
tonnes**

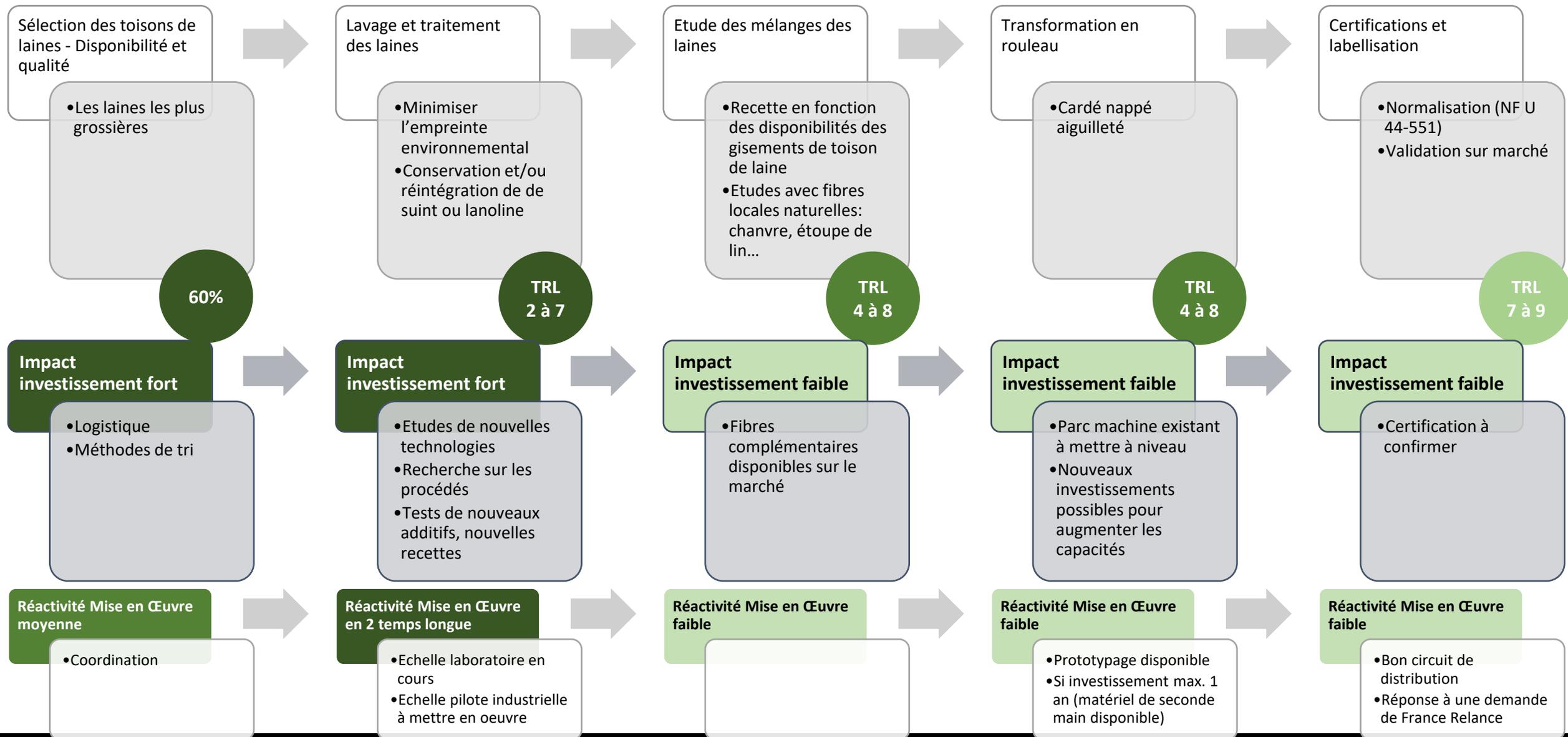
Surface française viticole
767 000 hectares
69 Millions de pieds de vigne remplacé par an (2%)
Si 1% de ces pieds sont protégés
→ **250 tonnes**

Programme de reboisement
2% des 50 millions d'arbres à protéger
→ **250 tonnes**

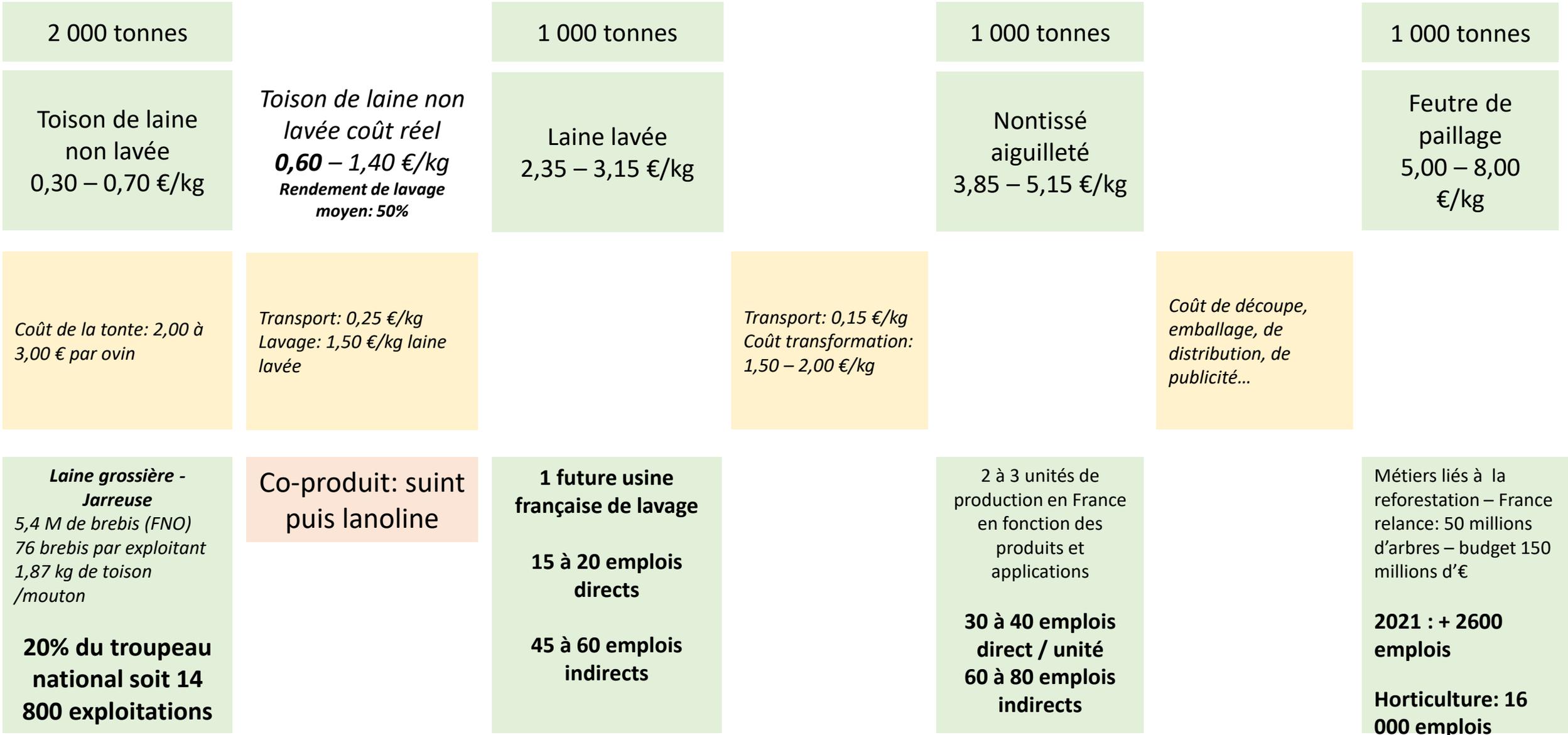


1 000 tonnes

Chaîne de valeur des laines en paillage / géotextile

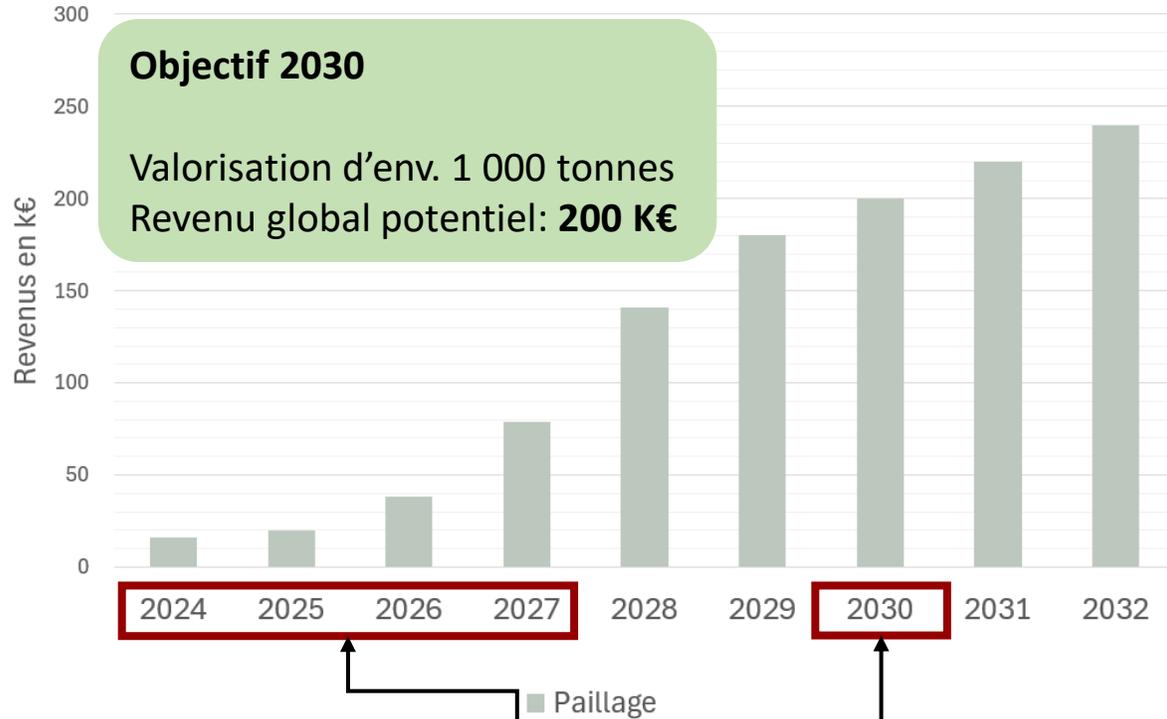


Chaîne de valeur des laines en agrotextile / geotextile

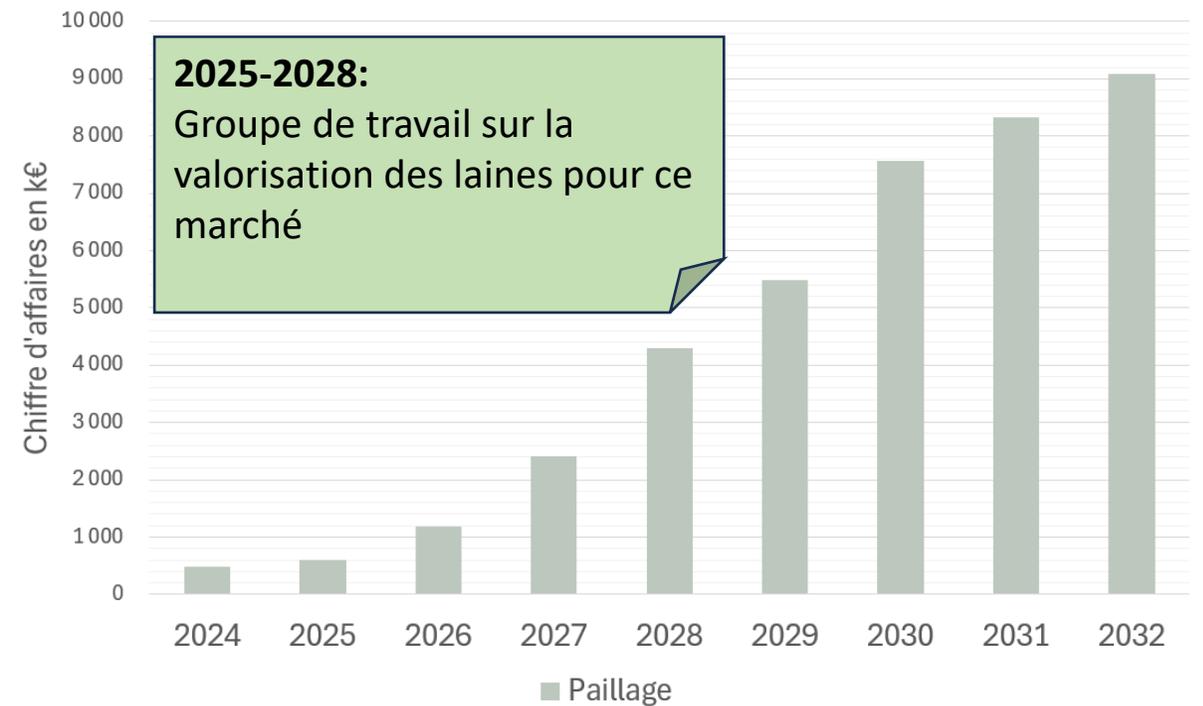


Evolution revenus et Chiffre d'affaires – cas du paillage

Valorisation des toisons de laine



Chiffres d'affaires présents

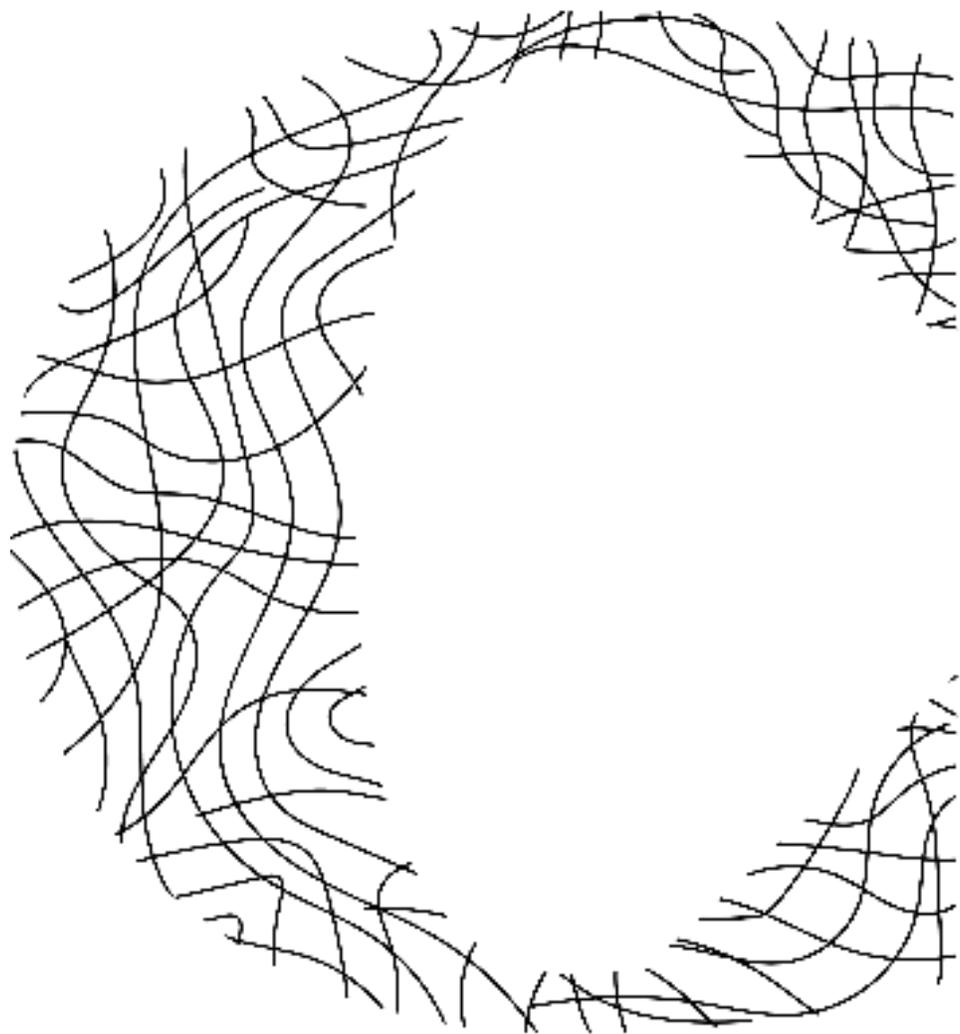


2025-2028:

Travaux de R&D sur le désuintage des laines par des procédés autres que le lavage traditionnel

2030...:

Investissements industriels complémentaires en cardé aiguilleté pour accroître l'utilisation de la laine avec d'autres marchés (litterie, feutre, isolation thermique...)

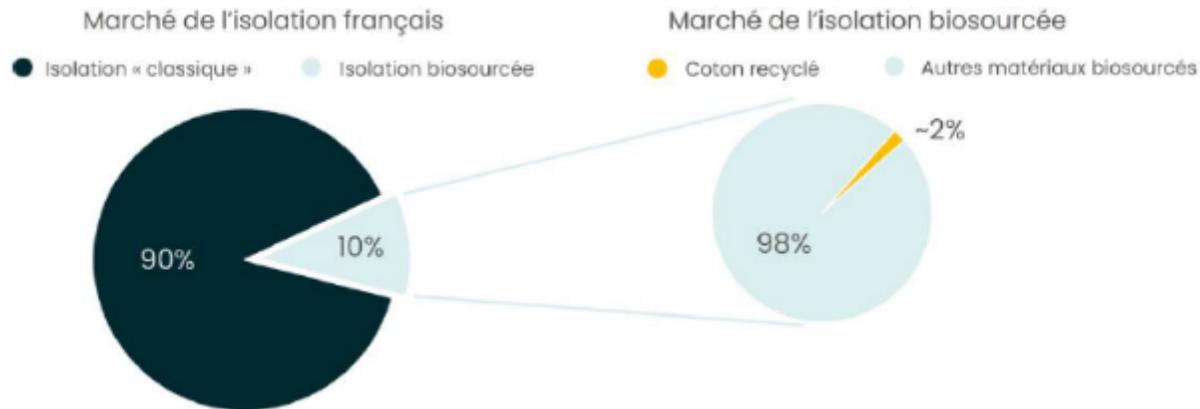


Le marché de l'isolation thermique bâtiment

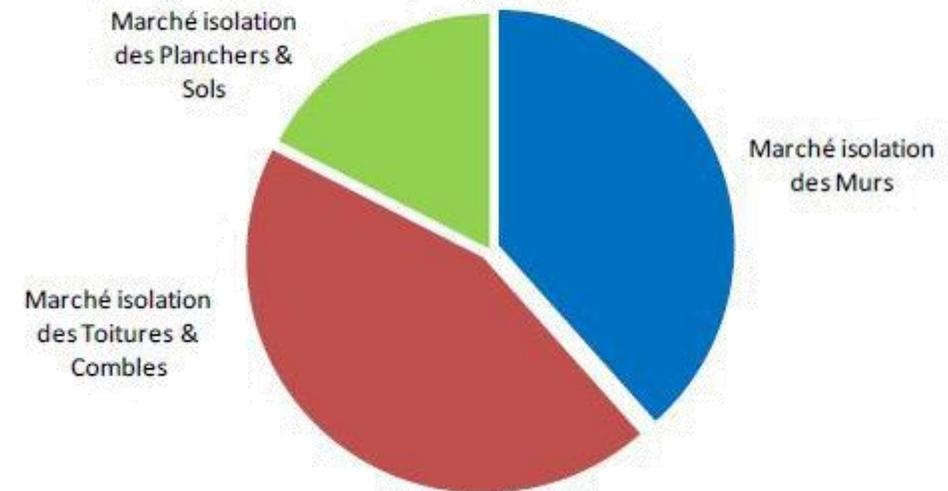
Le marché Français de l'isolation thermique dans le bâtiment

- Le marché total pour les bâtiments en France s'élève en 2021 à plus de 260 millions de m², soit environ 45 millions m³ d'isolants posés ([Record "historique" de prises de commandes sur le marché de l'isolation \(batiactu.com\)](#))

Estimations 2025: 60 millions de m² d'isolants biosourcés en 2025 (2021: 33 millions de m²)



Répartition du marché de l'isolation thermique des bâtiments selon les applications
Enquête TBC Innovations - 2019



[Le marché de l'isolation en croissance de 1,4 % en 2019 \(etancheiteinfo.fr\)](#)

Isolation thermique: la laine

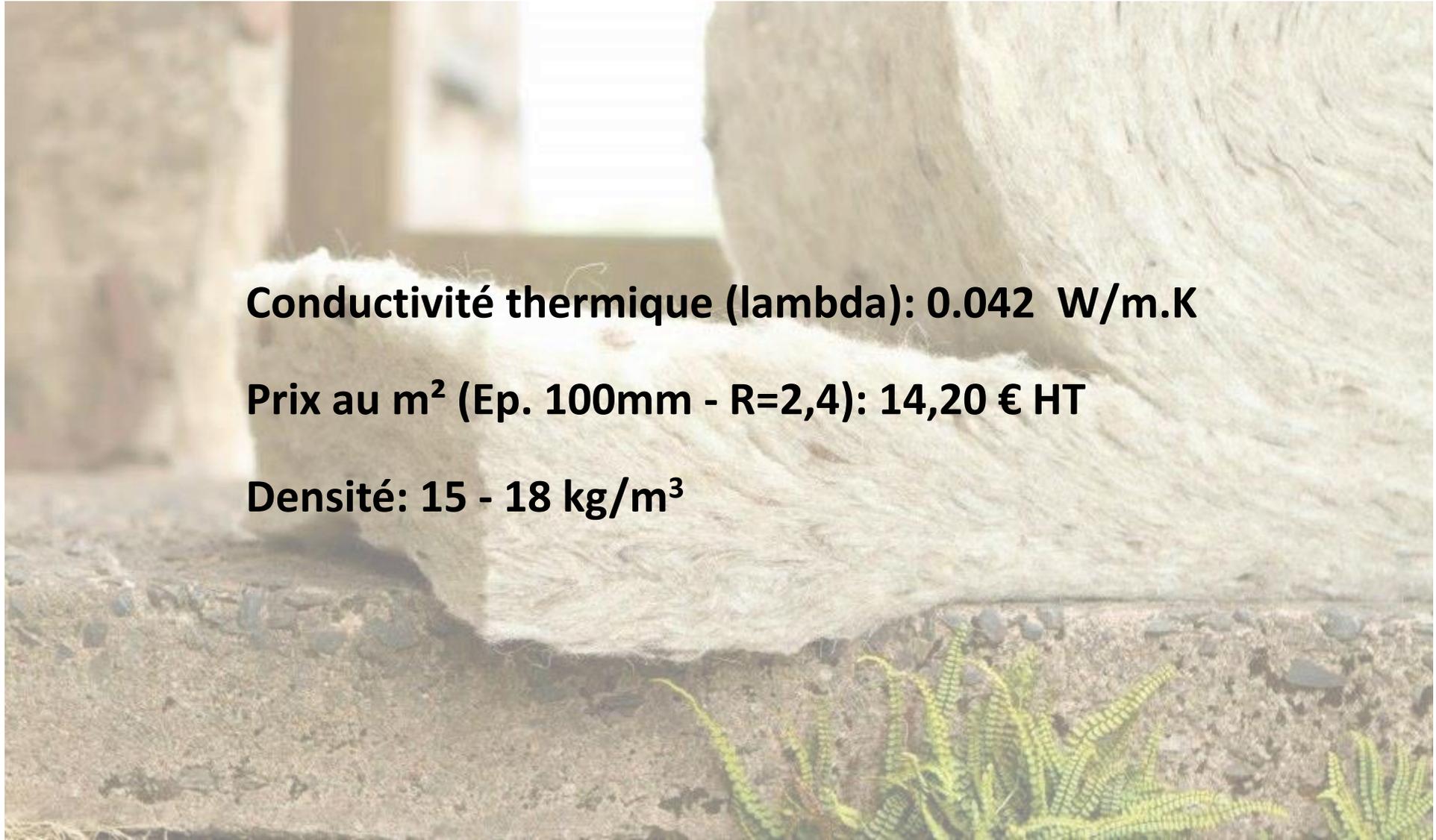
Terre de Laine



Conductivité thermique (lambda): 0.042 W/m.K

Prix au m² (Ep. 100mm - R=2,4): 14,20 € HT

Densité: 15 - 18 kg/m³



Comparatif des isolants [prix et performance]

Type d'isolant	Conductivité thermique [W/m.K]	R [m ² .K/W]	Densité [kg/m ³]	Epaisseur [mm]	Prix au m ² [€/m ²]	Empreinte carbone [kg CO ₂ eq]
Chanvre	0,040	2,50	40	100	15,50	-0,91 à 1,72
Coton recyclé	0.039	2,50	20	100	11,60	1,65
Laine	0,042	2,40	15	100	14,20	
Verre	0,030	3,15	10 à 25	100	12,50	3,27

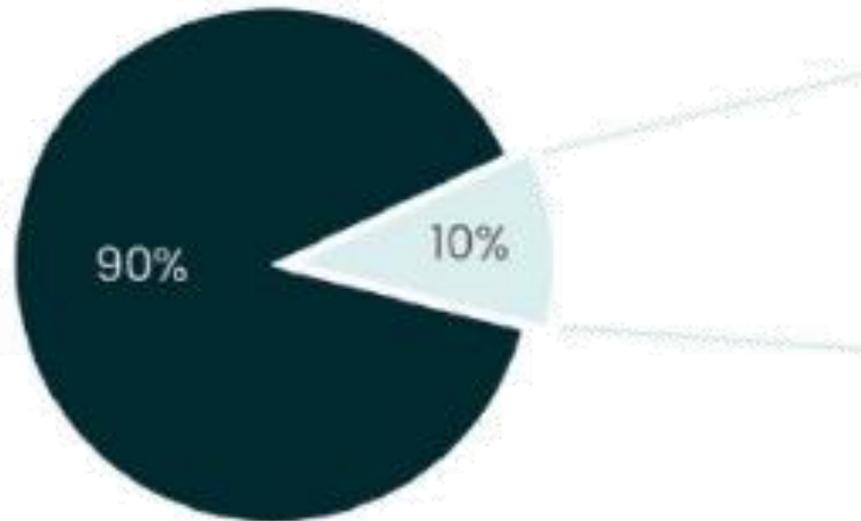
Les marchés potentiels porteurs pour les laines françaises



Construction

Marché de l'isolation français

● Isolation « classique » ● Isolation biosourcée



Estimations 2025:

60 millions de m² d'isolants biosourcés



1% des isolants biosourcés
600 000 m²

Densité 25 kg/m³

1 500 tonnes

Retour interview marché des isolants biosourcés



FORCES

- Naturellement isolante
- Bonne performance acoustique et thermique
- Naturelle & écologique
- Bonne résistance au feu

FAIBLESSES

- Faible inertie
- Sensible aux mites et moisissures → traitement type sel de bore ou KONSERVAN P10
- Se tasse facilement
- Très perméable à la vapeur d'eau

OPPORTUNITES

- Retombées positives des travaux sur les biosourcés depuis une dizaine d'années
- Croissance de la construction et rénovation bâtiment élevée d'ici 2030
- Gros investissements industriels en France

MENACES

- Les isolants biosourcés sont généralement en complément de gamme
- Le marché de la construction prévoit une chute d'activité d'ici 2030-2050
- Guerre des prix

Quels axes de travail et quelle démarche entreprendre?



Matière première et mise en œuvre

- Étude prix matière première et qualité (lavage...)
- Étude sur les mélanges de laine (fines, grossières...) ou mélange avec d'autres fibres
- Impact sur les performances et le coût final du produit isolant

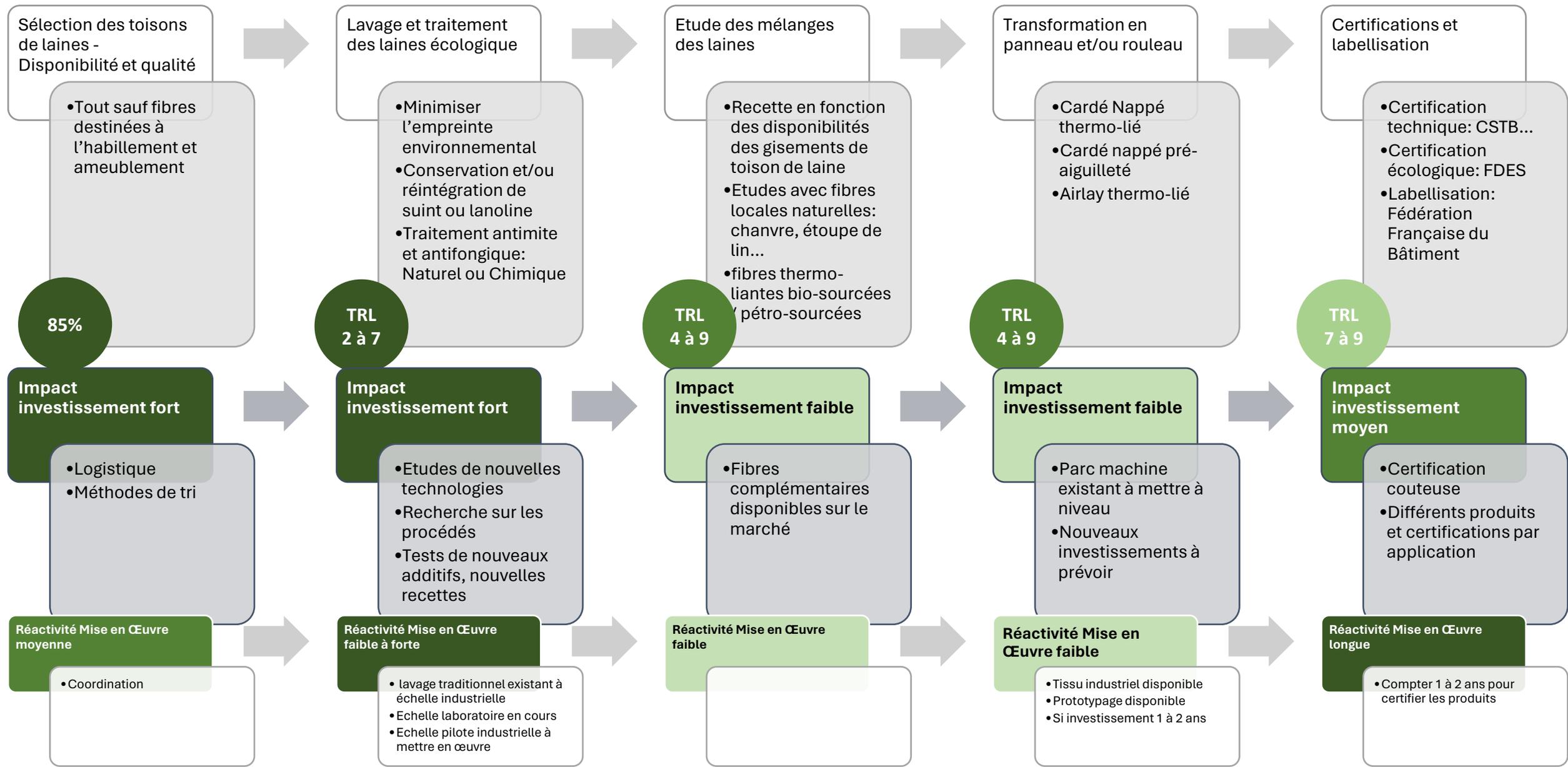
Gestion du parcours normatif – 1 à 2 ans

- Validation du produit par avis technique (CSTB)
- Un avis technique pour un domaine d'emploi (isolation par l'intérieur, l'extérieur...)

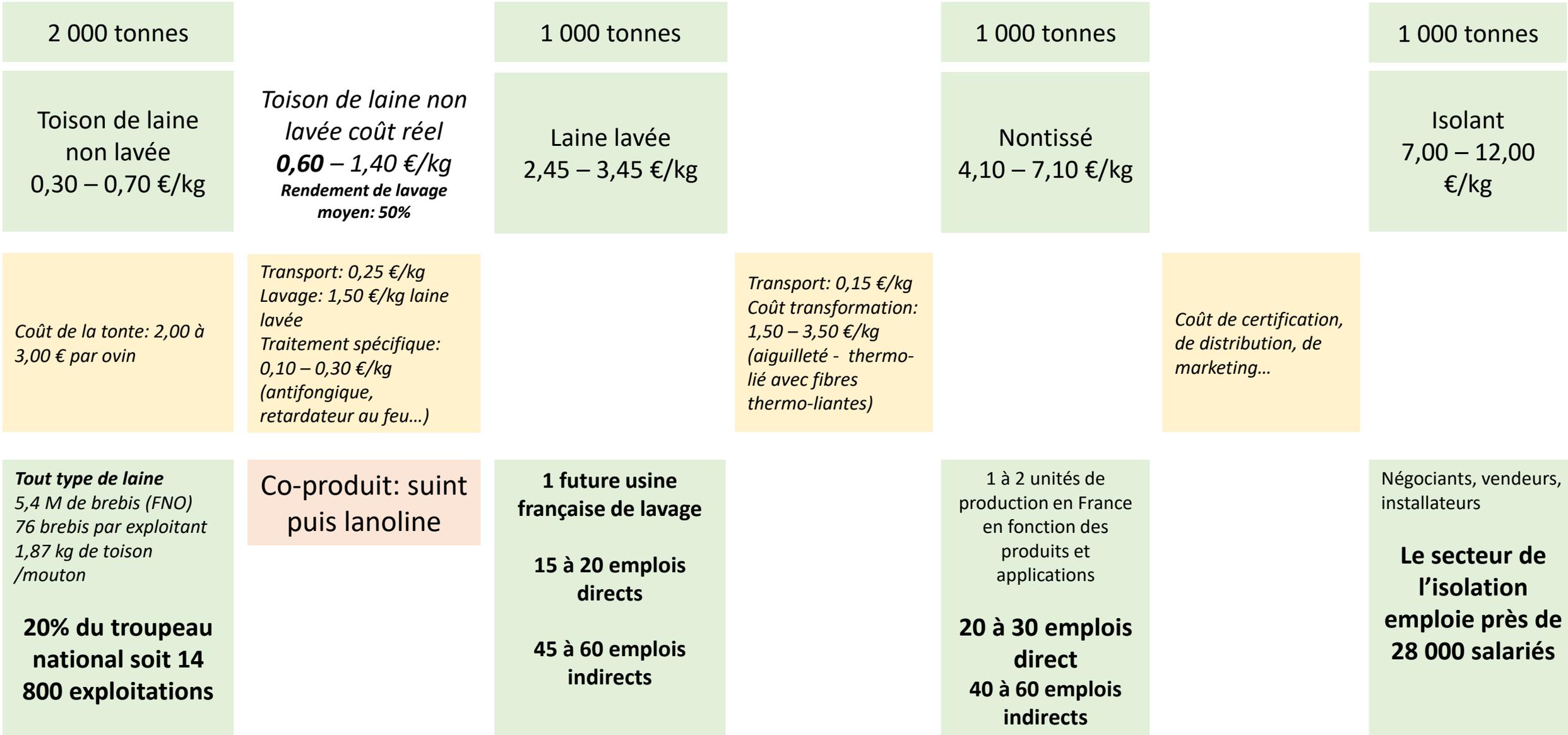
Impact environnemental

- Analyse cycle de vie de la matière première – travailler sur la laine en tant que co-produit
- Réalisation de FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) des isolants de construction

Chaîne de valeur des laines dans le bâtiment

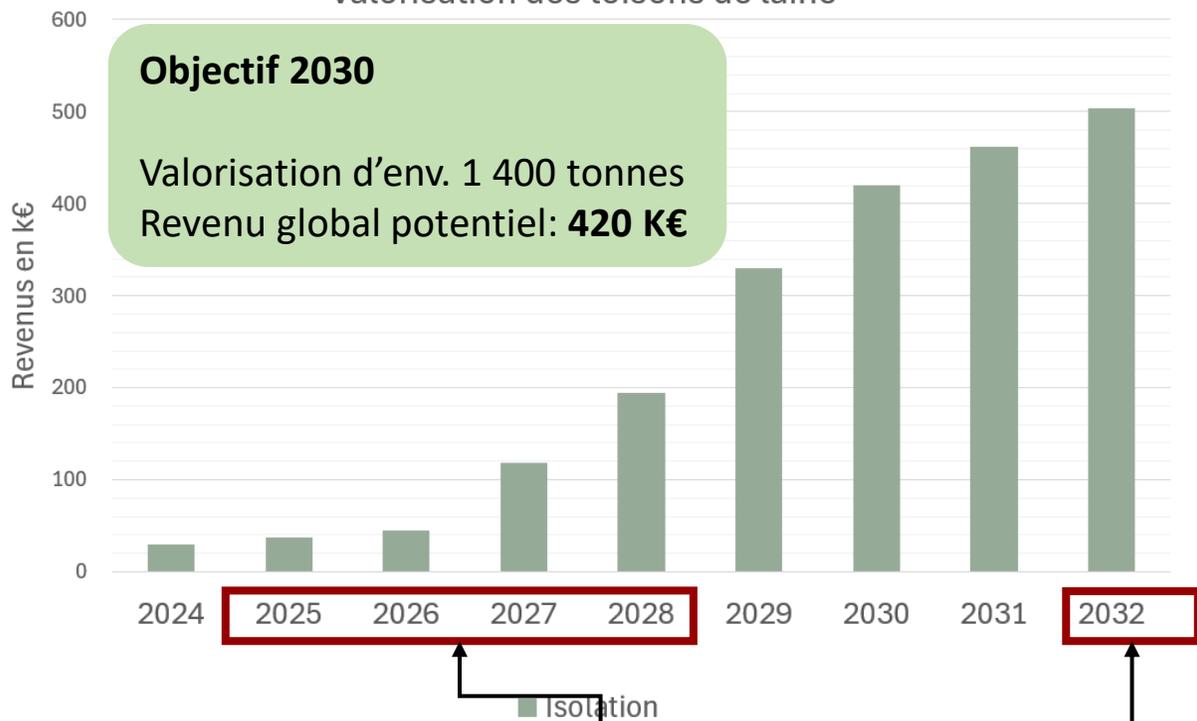


Chaîne de valeur des laines dans le bâtiment

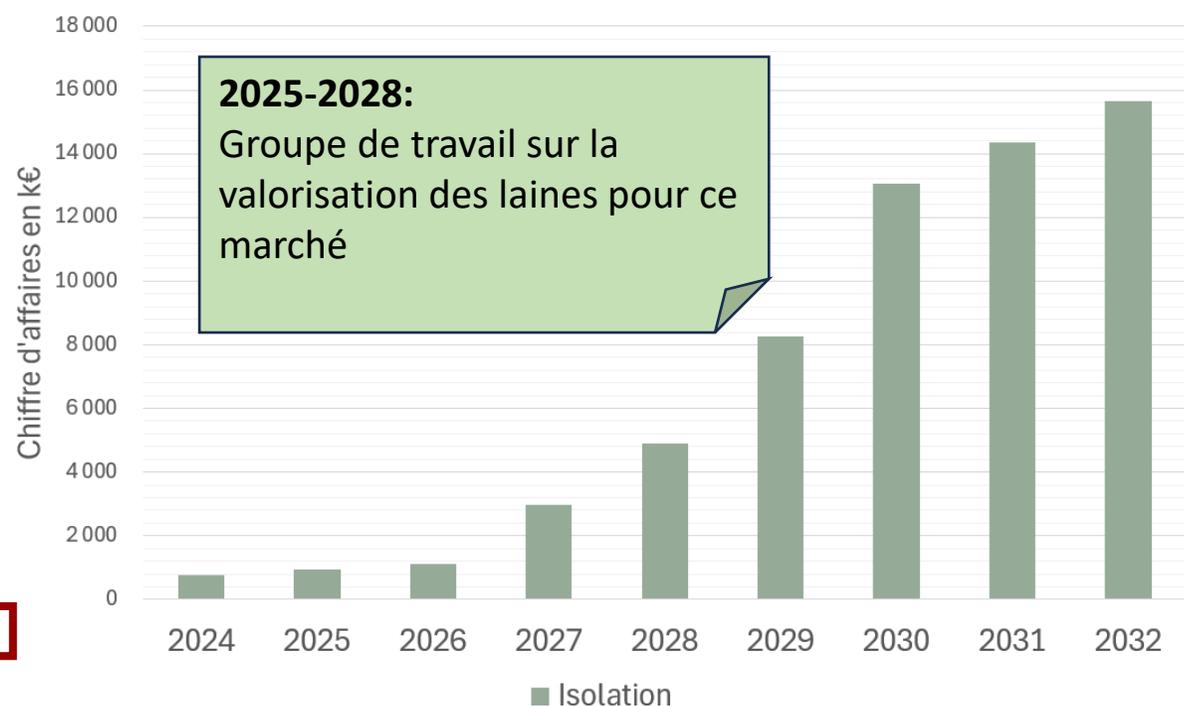


Evolution revenus et Chiffre d'affaires – cas du bâtiment

Valorisation des toisons de laine

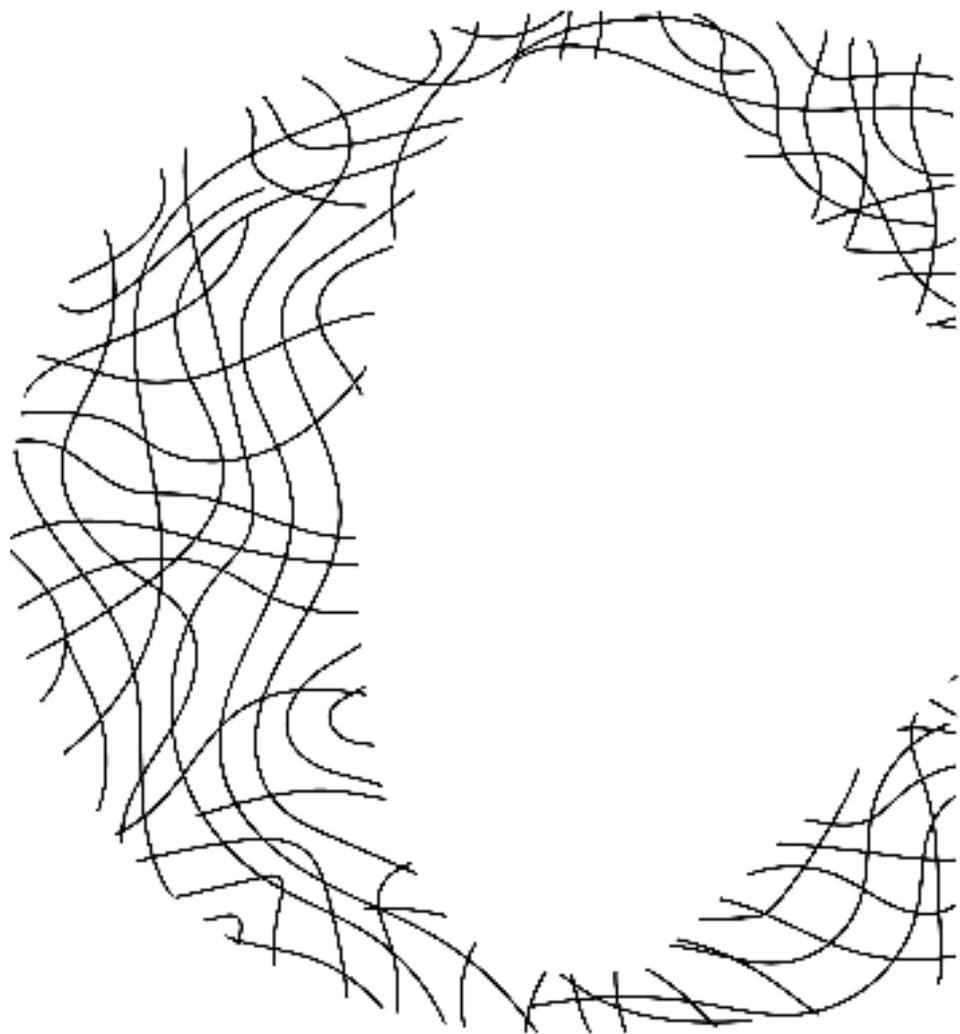


Chiffres d'affaires présentis



2025-2028:
 Travaux de R&D sur le désuintage des laines par des procédés autres que le lavage traditionnel
 Investissements dans la qualification et la certification des produits développés pour le bâtiment

2030... :
 Investissements industriels complémentaires en cardé aiguilleté pour accroître l'utilisation de la laine avec d'autres marchés (litterie, feutre, emballage...)



Exemple de marché Ameublement Matelas et Literie

Marché de la literie et des produits rembourrés

Marché du matelas

- Conso 3 900 000 matelas par an en France
- Poids de laine dans matelas dit laine : 4kg à 12kg
- Poids de laine en tant que composant: 1 kg de laine (400 g/m²)

Produits rembourrés

- Conso 25 millions de produits rembourrés neufs par an en France
- Leader Français: Home Heritage (ex-DODO):
 - Transforme jusqu'à 65 tonnes de fibres polyester / jour
 - Production de 25 000 couettes et 30 000 oreillers par jour en période de forte commande

Cas de la couette rembourrée en laine

SCOP
Ardelaine

200 g/m² (couette d'été)

300 g/m² (couette de demi-saison)

200 + 300 g/m² (couette d'hiver)

Base: 140 x 200 cm

Si 1% de la capacité du leader Français → > 90 000 pièces par an à 700 grammes de laine (250 g/m² moyenne) → 63 tonnes

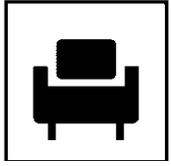
Origine: race Blanche du Massif Central qui a une fibre courte avec beaucoup de ressort

359 000 brebis – 1,3 kg de toison brute / brebis → 230 tonnes disponibles

→ Cette race pourrait fournir 4% de la capacité annuelle du leader français



Les marchés potentiels porteurs pour des laines françaises



Ameublement

3,9 millions de matelas par an

1% des matelas en pure laine

→ **500 tonnes**

10% des matelas ont un composant en
laine → **400 tonnes**

25 millions de produits rembourrés

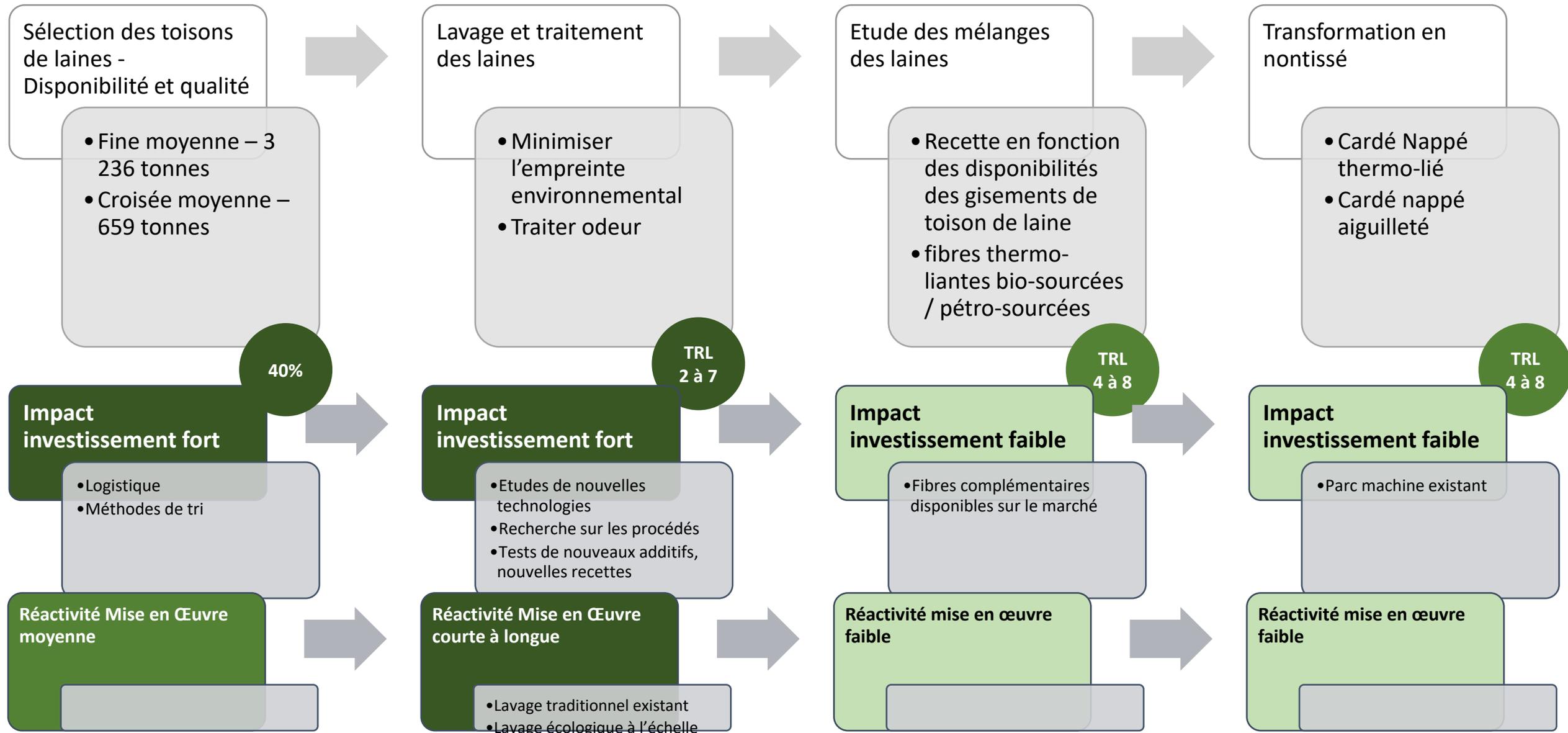
Soit env. 12 000 tonnes

Si 5% du marché → **600 tonnes**

1 500 tonnes



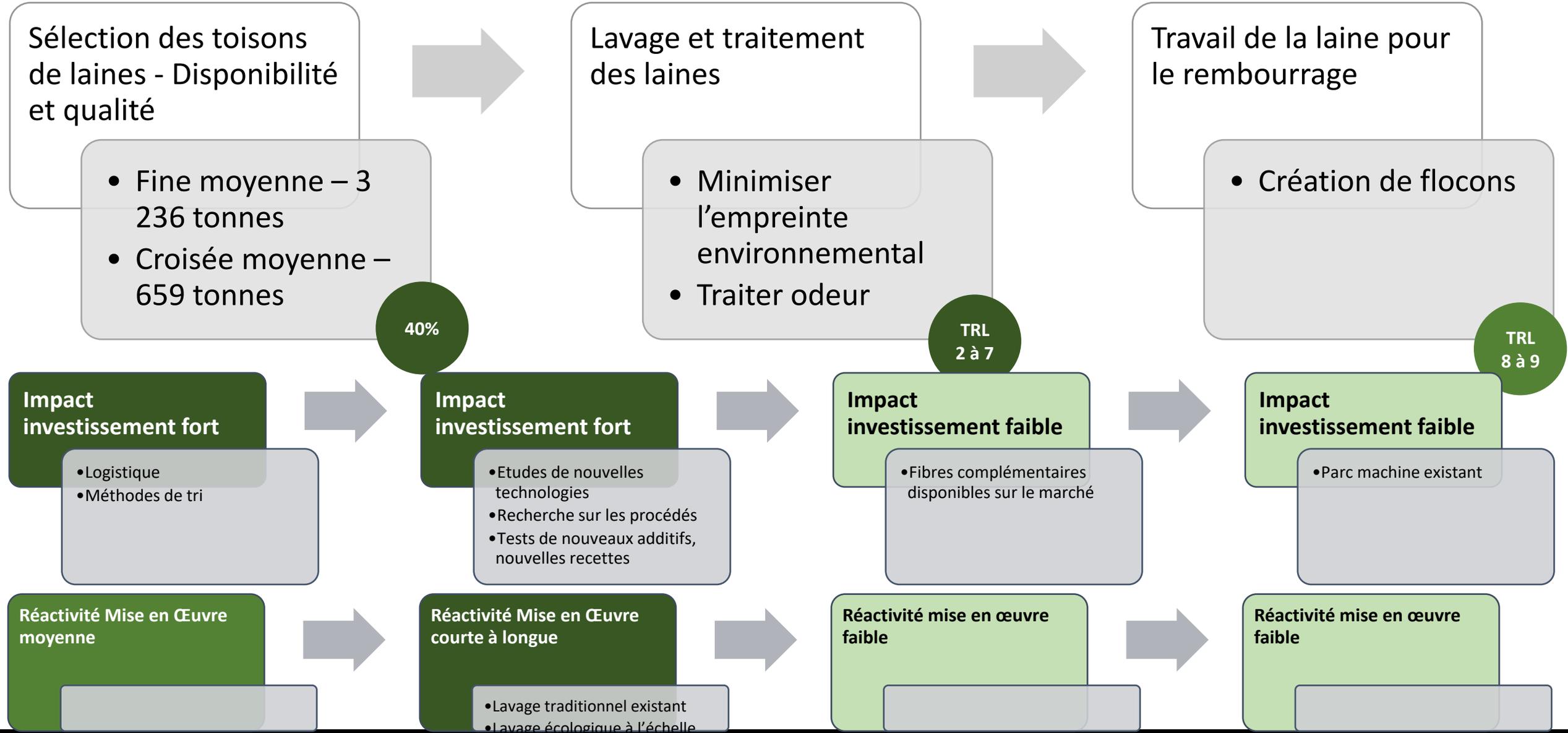
Chaîne de valeur des laines dans la literie



Chaîne de valeur des laines en literie



Chaîne de valeur des laines pour le rembourrage

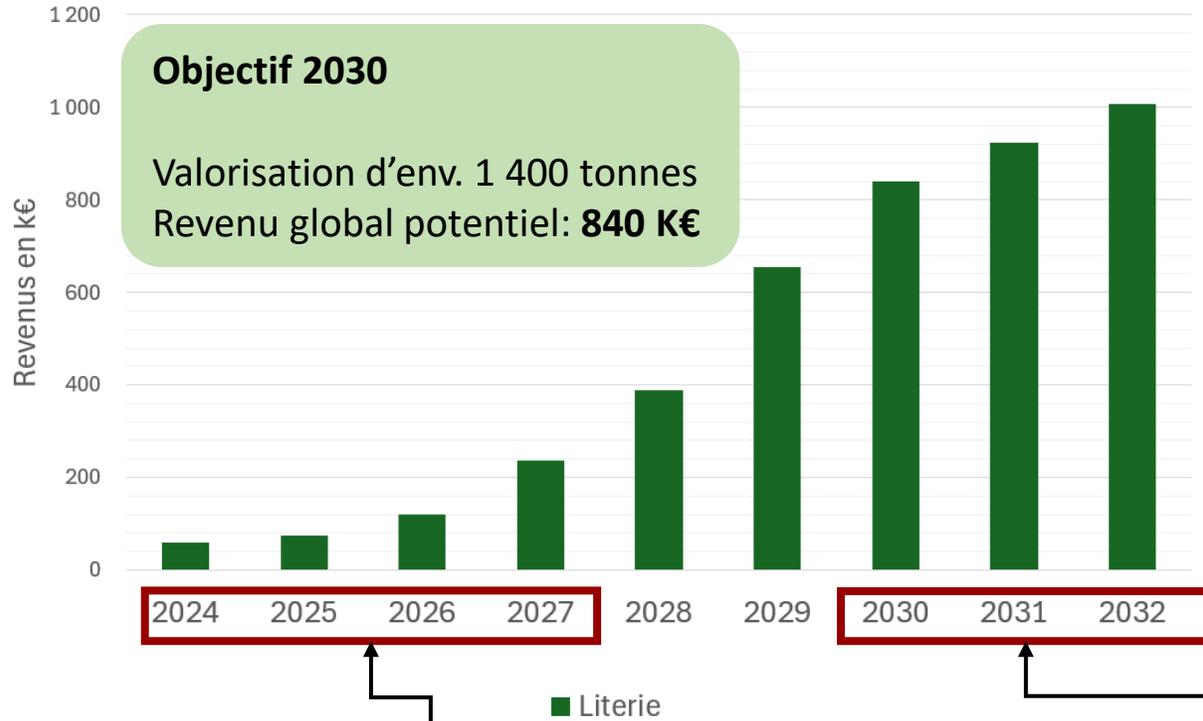


Chaîne de valeur des laines pour rembourrage



Evolution revenus et Chiffre d'affaires – cas de la literie

Valorisation des toisons de laine



Chiffres d'affaires présents

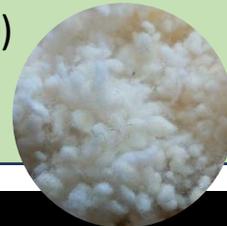


2025-2028:

Travaux de R&D sur le désuintage des laines par des procédés autres que le lavage traditionnel

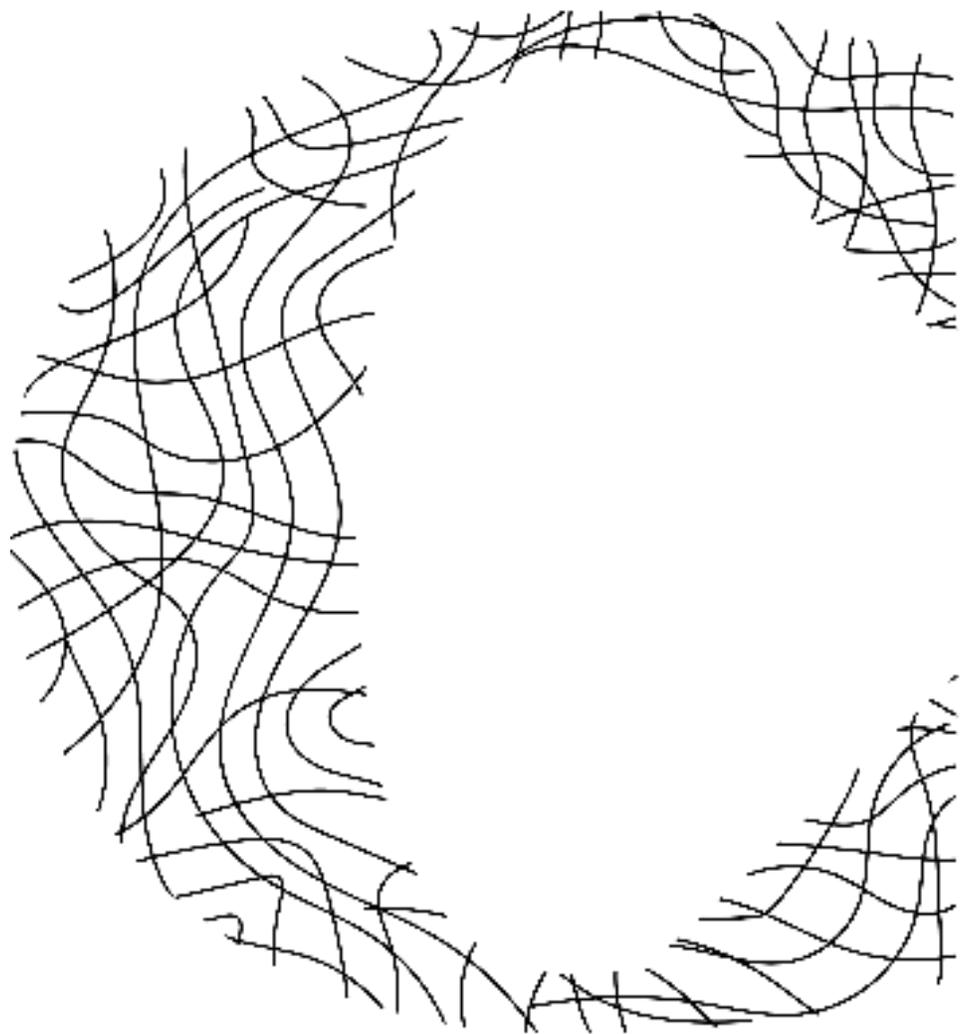
2028...:

Investissements dans l'industrialisation de flocon de laine (cardage)



2030... :

Investissements industriels complémentaires en cardé aiguilleté pour accroître l'utilisation de la laine avec d'autres marchés (literie, feutre, isolation thermique...)



Emballage

Start up – Woola en Estonie – création 2020



Woola

Le groupe LVMH, l'une des plus grandes entreprises d'Europe, a défini dans sa feuille de route sur la performance environnementale un chemin vers l'absence d'emballages en plastique vierge d'origine fossile d'ici à 2026.

Woola lève 2,5 millions d'euros pour remplacer les emballages en plastique par de la laine et annonce de nouvelles collaborations



Début 2023: Woola a remporté le prix de l'innovation LVMH dans la catégorie "Sustainability and Greentech"

141 millions de tonnes d'emballages plastiques sont produites chaque année, dont seulement 14 % environ sont collectés pour être recyclés, et une fraction encore plus faible est effectivement recyclée. Dans le même temps, jusqu'à 90 % de la laine de mouton est brûlée ou enfouie dans les pays d'Europe, ce qui représente 200 000 tonnes de laine inutilisée chaque année en Europe parce qu'elle est trop grossière pour l'industrie textile.

Secteur de l'emballage

Emballage personnalisé en métal

- De 10,00 à 50,00 € / unité

Emballage personnalisé en plastique

- De 0,07 à 2,00 € / unité

Emballage personnalisé en verre

- De 1,00 à 8,00 € / unité

Emballage personnalisé en cellulose

- De 0,30 à 38,00 € / unité

Le film bulle

- Env. 2,00 €/m²

Le coussin d'air (film hors machine)

- Env. 0,70 €/m²

Film de calage en mousse (polyéthylène)

- Env 0,35 €/m² soit environ 0,50 €/kg

Le papier de calage

- 0,40 €/m² soit environ 4,00 €/kg

Les particules de calage

- 100,00 €/m³ soit environ 30,00 €/kg

Marchés potentiels applicatifs

Les vins et spiritueux

2022 - Exportations de vins et de spiritueux tricolores:

- Croissance + de 11 %
- CA: > 17 milliards d'euros

Le solde net atteint 15,7 milliards d'euros, soit +10,3 % comparé à 2021



FÉDÉRATION DES EXPORTATEURS
DE VINS & SPIRITUEUX DE FRANCE

Exportations:

Champagne: +20% - 4,2 milliards d'euros – 180 millions de bouteilles

Cognac: en baisse 3,9 milliards d'euros

<https://www.champagne.fr/fr/approfondir/chiffres-cles-champagne>

<https://avis-vin.lefigaro.fr/economie-du-vin/o153125-vin-et-spiritueux-10-tendances-observees-sur-le-marche-des-exportations#:~:text=Les%20ventes%20de%20vins%20s,8%20%25%20par%20rapport%20C3%A0%202021.>



2022: 212,5 millions de bouteilles expédiées

Calculs emballage vins et spiritueux potentiel

Champagne:

La bouteille mesure en moyenne **37 cm** de hauteur pour un diamètre de 11,4 cm → surface d'environ 1 300 cm² (0,13 m², rectangle de 35 x 37 cm)

Emballage:

1% des bouteilles de maisons de Champagne vendues
Cardé aiguilleté 200 à 300 g/m²
→ 475 à 710 tonnes



90%
des déchets industriels traités et
valorisés



100%
des effluents vinicoles & sous-
produits valorisés

Challenges et objectifs de la filière



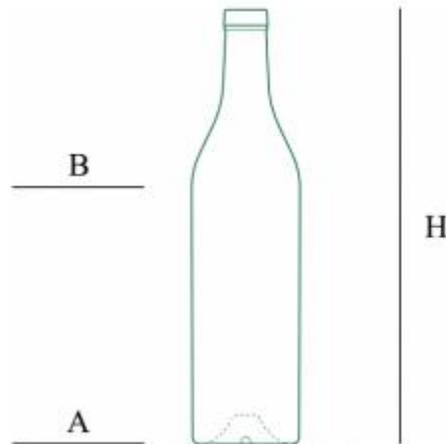
ÉCONOMIE CIRCULAIRE
Poursuite du déploiement au sein de
la filière Champagne

Cognac:

Hauteur
299,00mm

Section A
73,3 mm

Section B
74,3 mm



A

- Emballage envisageable par bouteille: 25 x 30 cm [0,075 m²]
- 212,5 millions de bouteilles
- Cardé aiguilleté 200 à 300 g/m²
- Si 10% des bouteilles expédiées: 320 à 480 tonnes de laine sous forme de nontissés

<https://pepites-en-champagne.fr/fr/blog/post/les-tailles-et-contenances-des-bouteilles-de-champagne#:~:text=Quelle%20est%20la%20hauteur%20d,diam%C3%A8tre%20de%2011%2C4%20cm.>
<https://www.champagne.fr/fr/approfondir/chiffres-cles-champagne>

Ouate de laine pour emballage



Conditionnement: 2 m³
Matière légère : environ 5 kg/m³



Fibre recyclée Blocbox®
4,00 à 6,50 €/kg

Fibre premium Ouatbox®
10,00 à 21,00 €/kg

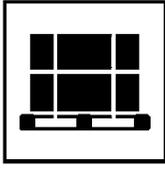
Ouatbox TECH®:



<https://www.bbaemballages.com/fibre-de-calage-premium-ouatebox>

https://www.raja.fr/calage-protection/particule-de-calage/fibre-de-calage/fibre-de-calage-textile-recylee-blocbox-raja_skuBLOCBOX.html?priceVAT=true&utm_campaign=FR-PLA-%20-Calage,%20protection-%20Pmax%20Naked&utm_source=google&utm_medium=cpc&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwwMqvBhCtARIsAIXsZpbS8Nnf6u05kffYkpbfCSNTBItd-kgmDHLICP1O8apQfG8BYF8mHsaAKS8EALw_wcB

Les marchés potentiels porteurs pour des laines françaises



Emballage



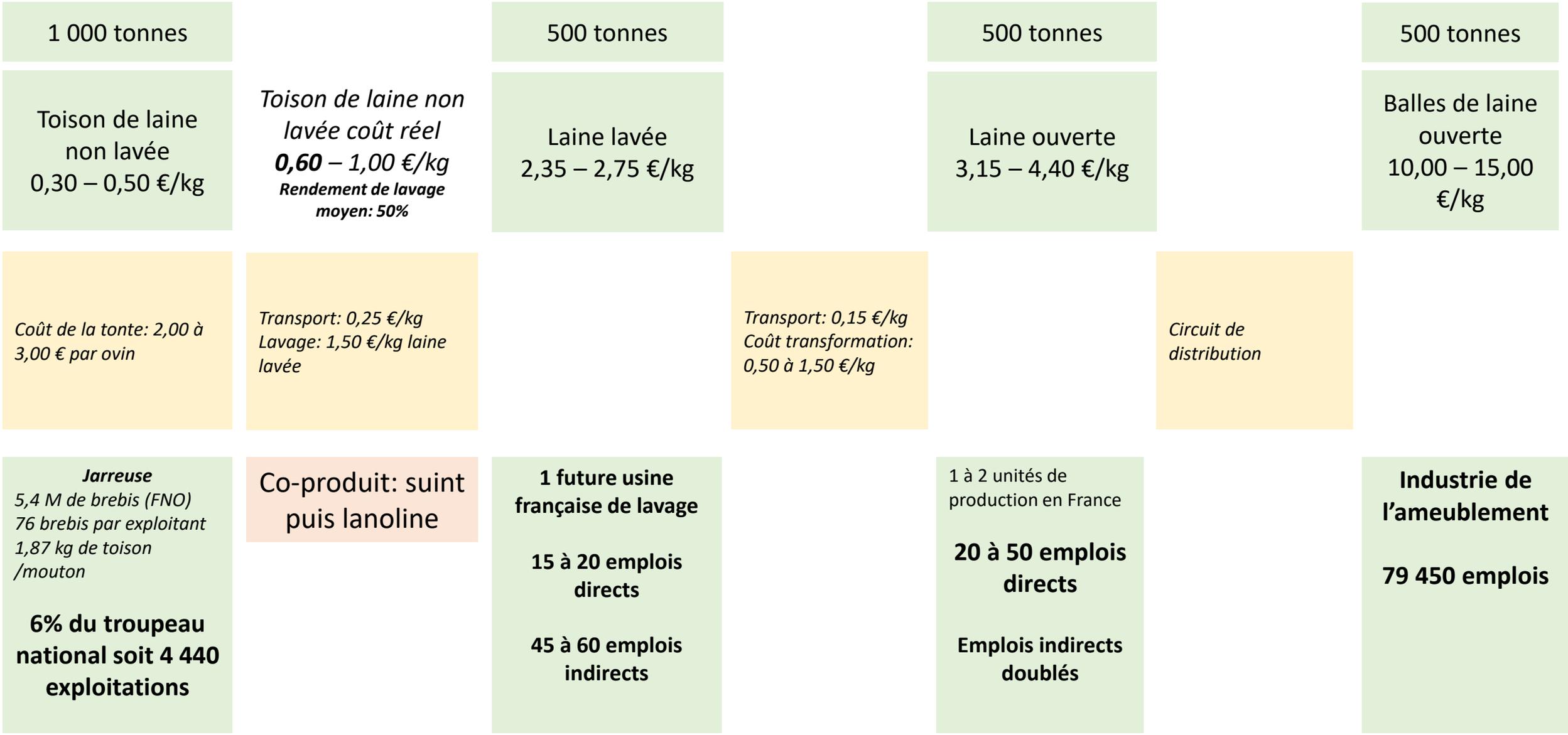
141 millions de tonnes d'emballages
plastiques
14% sont collectés et recyclés



Solution de calage à partir de flocon et de feutre de laine PREMIUM

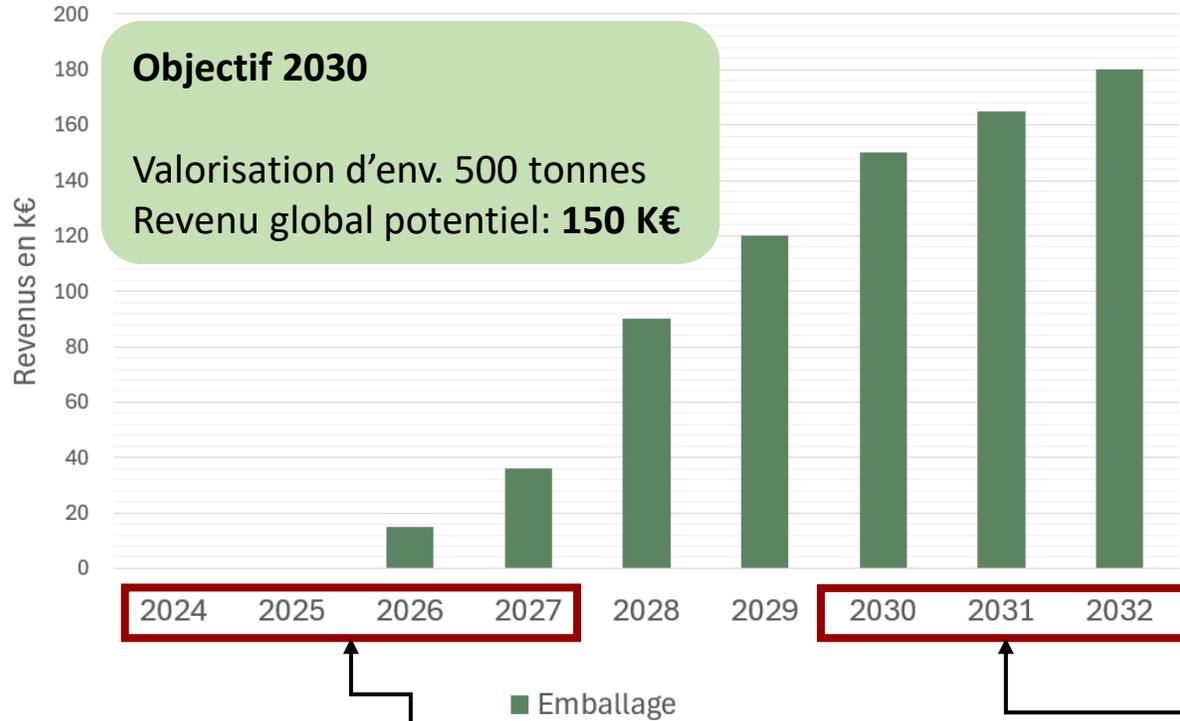
CHOIX : 500 tonnes

Chaîne de valeur des laines pour l'emballage



Evolution revenus et Chiffre d'affaires – cas de l’emballage

Valorisation des toisons de laine



Chiffres d'affaires présentis

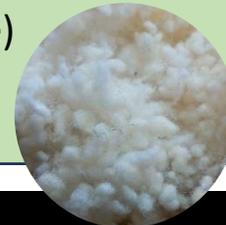


2025-2028:

Travaux de R&D sur le désuintage des laines par des procédés autres que le lavage traditionnel

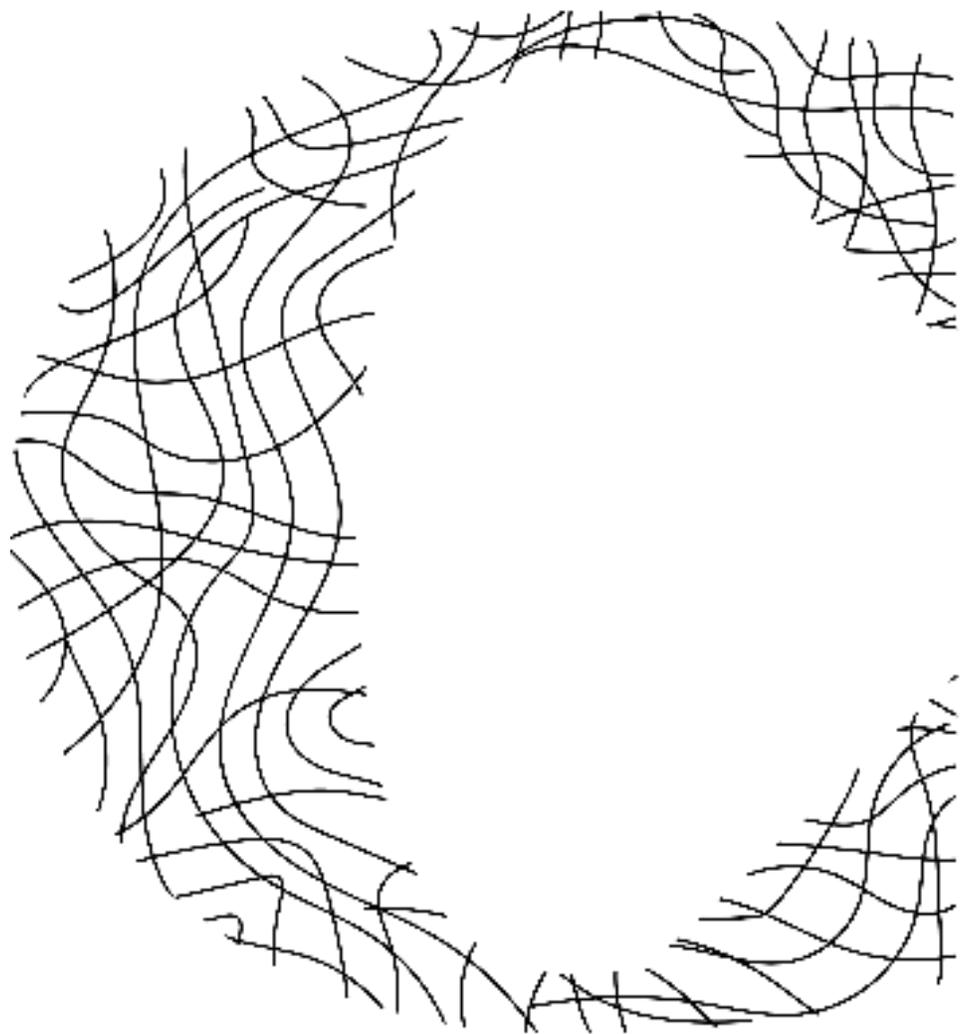
2028...:

Investissements dans l'industrialisation de flocon de laine (cardage)



2030... :

Investissements industriels complémentaires en cardé aiguilleté pour accroître l'utilisation de la laine avec d'autres marchés (litière, feutre, isolation thermique...)



Les fibres et les fils de
laine

Habillement,
ameublement et fils
tapis

Chaîne de valeur des laines pour la filature – fil peigné

800 tonnes

Toison de laine non lavée
1,50 – 2,00 €/kg

Toison de laine non lavée coût réel
3,75 – 5,00 €/kg
Rendement de lavage moyen: 40%

320 tonnes

Laine lavée
5,50 – 7,25 €/kg

250 tonnes

Laine peignée
7,50 – 10,40 €/kg

250 tonnes

Fil retors
19,00 – 24,90 €/kg

Coût de la tonte: 2,00 à 3,00 € par ovin

*Transport: 0,25 €/kg
Lavage: 1,50 à 2,00 €/kg
laine lavée*

*Transport: 0,15 €/kg
Cardage / Peignage de la laine : 2,00 à 3,00 €/kg*

*Filature: 10,00 à 12,00 €/kg
Retordage: 1,50 à 2,50 €/kg
Incluant distribution, marketing...*

Merinos D'Arles

800 tonnes de toison de laine disponible

Co-produit: suint puis lanoline

1 future usine française de lavage

15 à 20 emplois directs

45 à 60 emplois indirects

1 unité de production en France

20 à 50 emplois directs

Emplois indirects doublés

Nouvelles implantations, mises à jour de lignes existantes...

Les marchés potentiels porteurs pour des laines françaises



Habillement

15% des laines françaises sont utilisables en filature soit $15\% \times 5\,000$ tonnes = 750 tonnes

Fil de laine peignée Merinos



250 tonnes

Fil de laine cardée



500 tonnes

Chaîne de valeur des laines pour la filature – fil cardé

1 800 tonnes

Toison de laine non lavée
1,30 – 1,80 €/kg

Toison de laine non lavée coût réel
3,25 – 4,50 €/kg
Rendement de lavage moyen: 40%

720 tonnes

Laine lavée
5,00 – 6,75 €/kg

Transport: 0,25 €/kg
Lavage: 1,50 à 2,00 €/kg laine lavée

500 tonnes

Ruban de laine
7,15 – 9,90 €/kg

Transport: 0,15 €/kg
Peignage de la laine : 2,00 à 3,00 €/kg

500 tonnes

Fil retors
18,65 – 24,40 €/kg

Filature: 10,00 à 12,00 €/kg
Retordage: 1,50 à 2,50 €/kg
Incluant distribution, marketing...

Merinos + Fines moyennes courtes

1/3 du potentiel de ces toisons – jusqu'à 1 000 tonnes

Co-produit: suint puis lanoline

1 future usine française de lavage

15 à 20 emplois directs

45 à 60 emplois indirects

1 unité de production en France

20 à 50 emplois directs

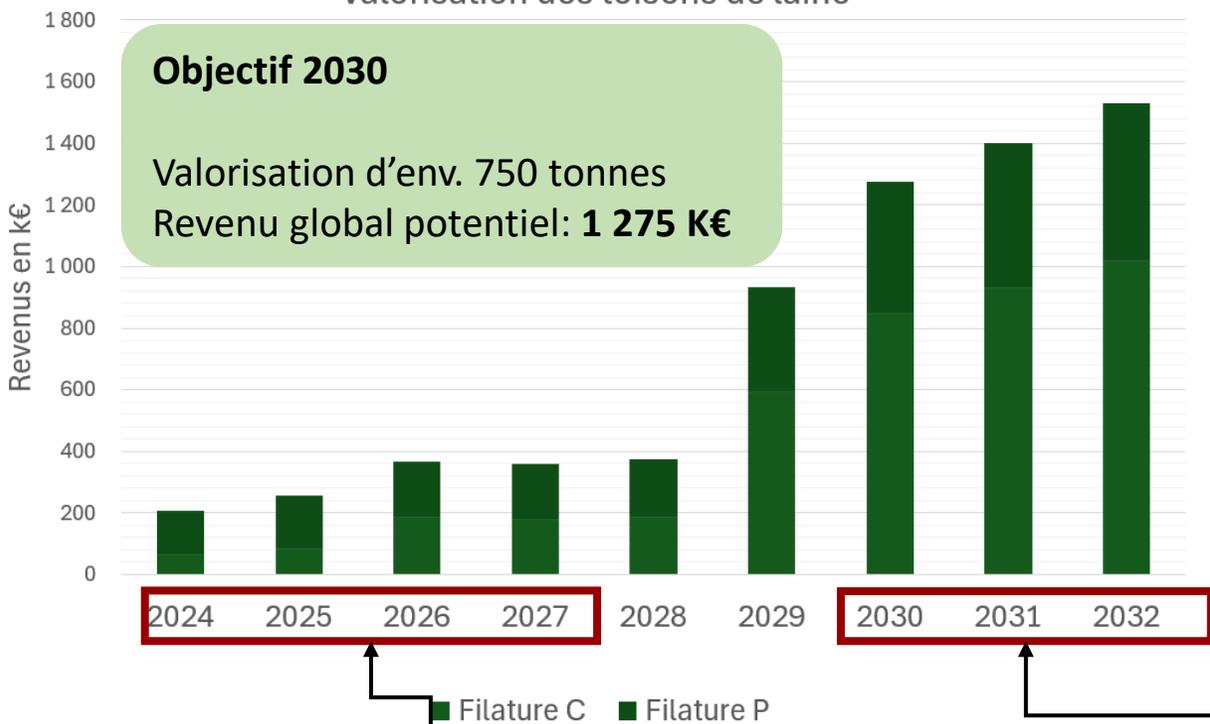
40 à 100 emplois indirects

Industrie textile

60 000 emplois

Evolution revenus et Chiffre d'affaires – cas de la filature

Valorisation des toisons de laine



Chiffres d'affaires présentis

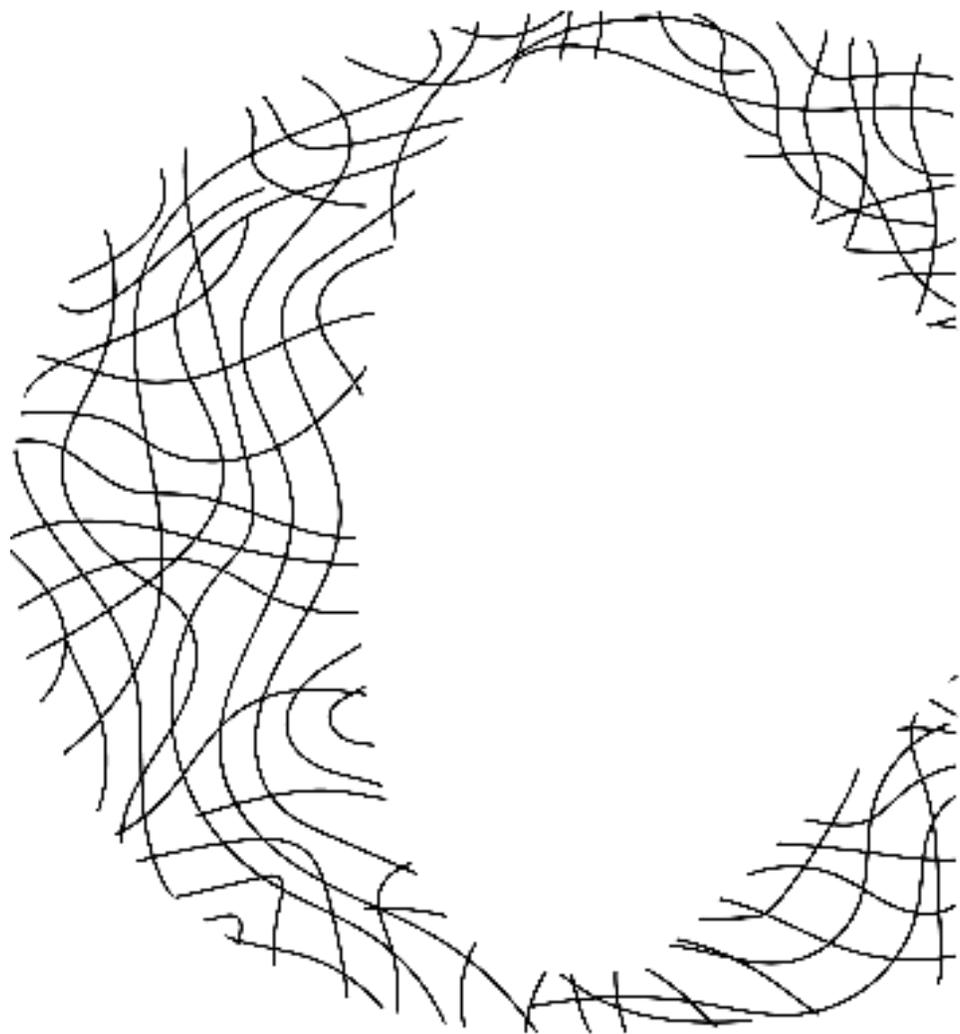


2025-2028:

Travaux de R&D sur le désuintage des laines par des procédés autres que le lavage traditionnel

2030... :

Investissements industriels complémentaires en filature pour réindustrialiser en France



Et si la laine devenait
une fibre de kératine?

La fibre de kératine

Equivalente à une fibre de mérinos très fine

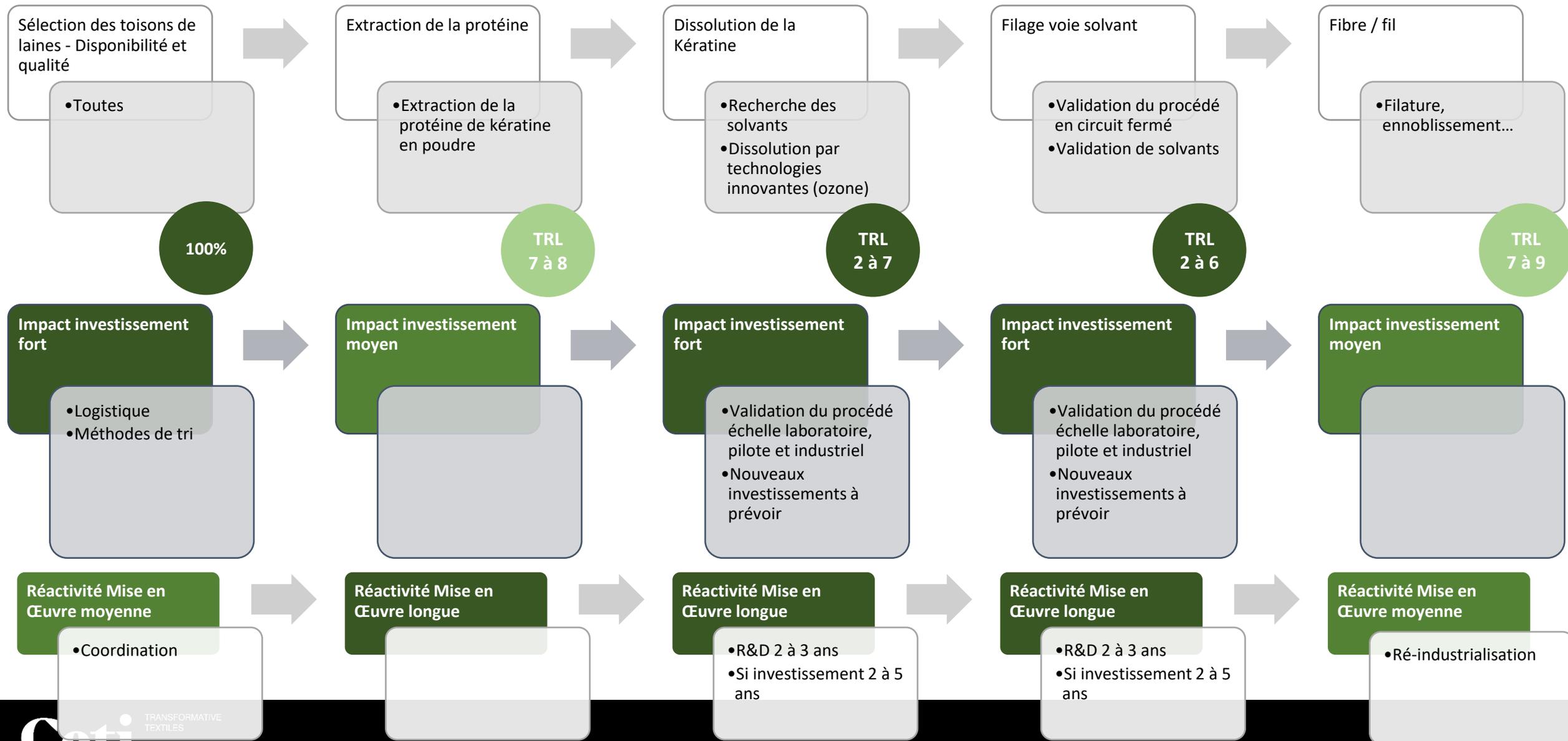
Mélange de cette fibre et coton ou autre staple fibres (cellulosique, synthétique...)

- Filature fibres courtes: ring spinning, open end

Meilleure utilisation de la fibre sur les procédés de cardage en nontissé

- Meilleur rendement des lignes de production car la longueur de fibre correspond mieux aux technologies: 40 à 60mm

Chaîne de valeur des laines en fibres artificielles kératiniques



Chaîne de valeur de la fibre de kératine

4 000 tonnes

Toison de laine non lavée
0,80 – 1,40 €/kg

*La laine contient
95% de kératine*

1 900 tonnes

Kératine sèche extraite

Dissolution de la kératine

Filage par voie solvant de la kératine

Prix de la fibre en sortie de procédé:

8,95 à 15,20 €/kg

Sans le coût de la R&D

Coût de la tonte: 2,00 à 3,00 € par ovin

Transport: 0,25 €/kg

Rendement moyen en laine : 50%

La matière première livrée en entrée de procédé coûterait de 1,95 à 3,20 €/kg

Le coût estimatif de transformation des laines en fibres de kératine est compris entre 7,00 et 12,00 €/kg

Toutes fibres sauf merinos

1 à 2 futures usines françaises de transformation de minimum 2 000 tonnes chacune – proches des bassins d'élevage ovin

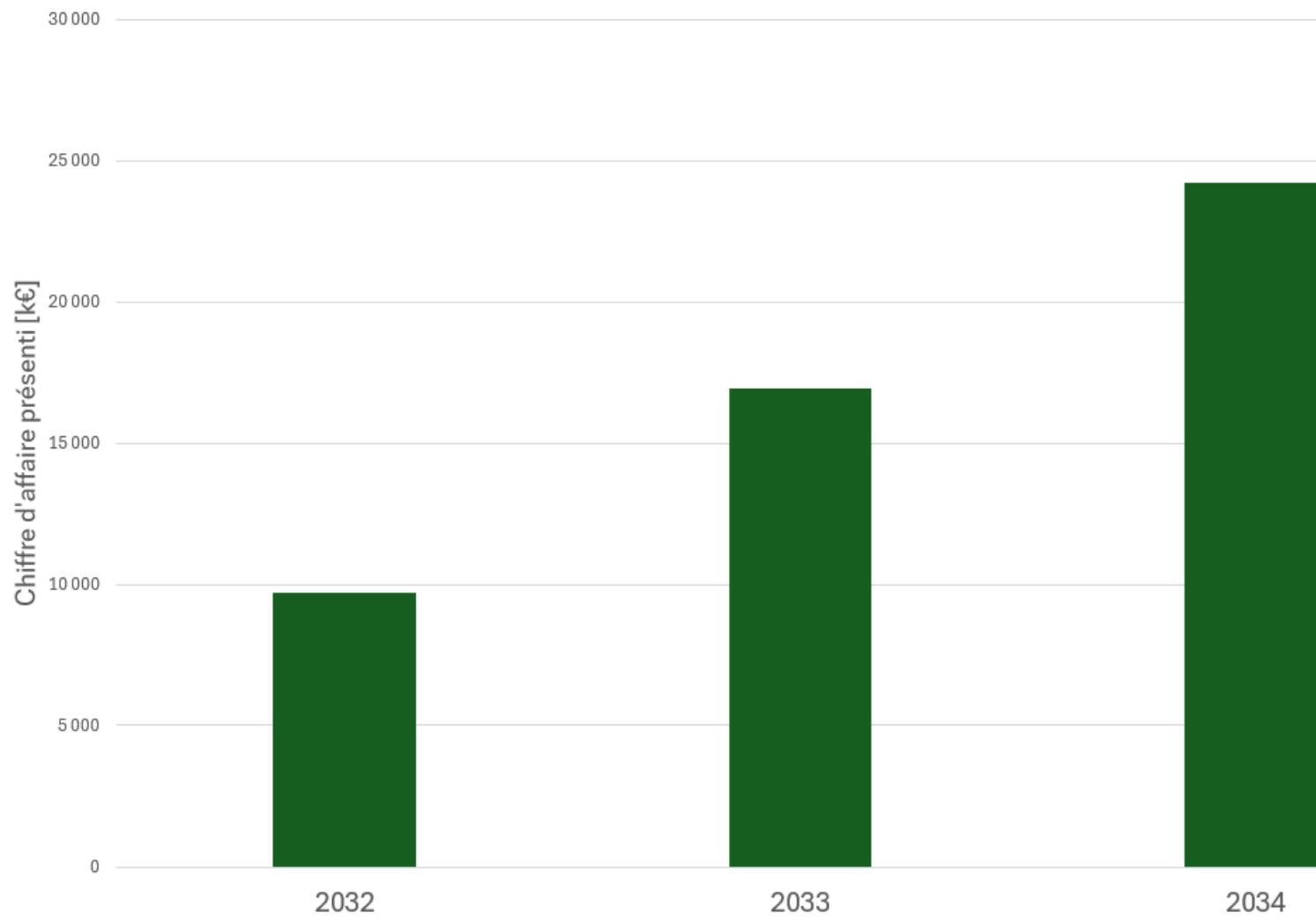
50 à 100 emplois directs par usine

Investissement pour une ligne de filage voie solvant, hors préparation estimé à 20 M€ (2 000 tonnes)

Validation par un pilote industriel

Evolution revenus et Chiffre d'affaires – Fibre de kératine

Evolution du CA de la fibre de kératine



A partir de 2030

Investissement industriel et montée progressive de la fourniture de fibres de kératine

Revenu global potentiel: **4 400 K€ pour 4 000 tonnes de toisons**

Une unité de production

Capacité de réaliser à terme **2 000 tonnes** de fibres de kératine à partir de 4 000 tonnes de toisons

Hors valorisation des co-produits issus de l'extraction de la kératine

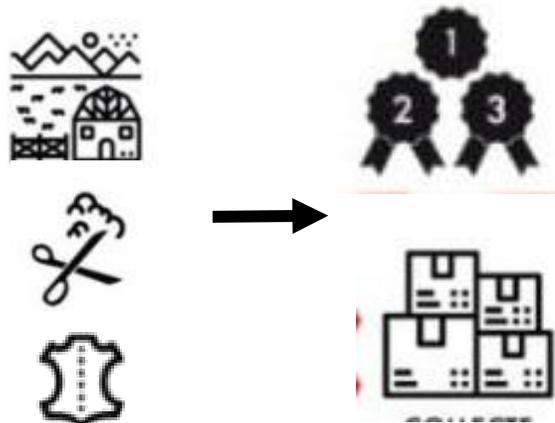
Grands chantiers de structuration de la filière

2. Amélioration de la qualité des toisons

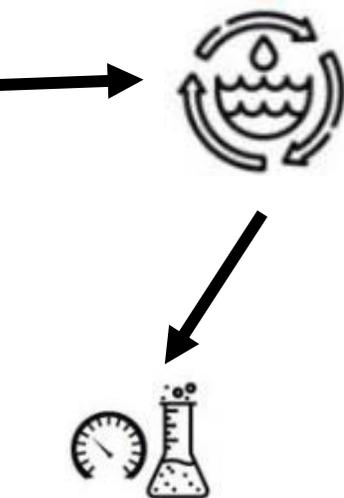
3. Utilisation des toisons brutes

5. Etudier les conditions de faisabilité pour la création de lavages

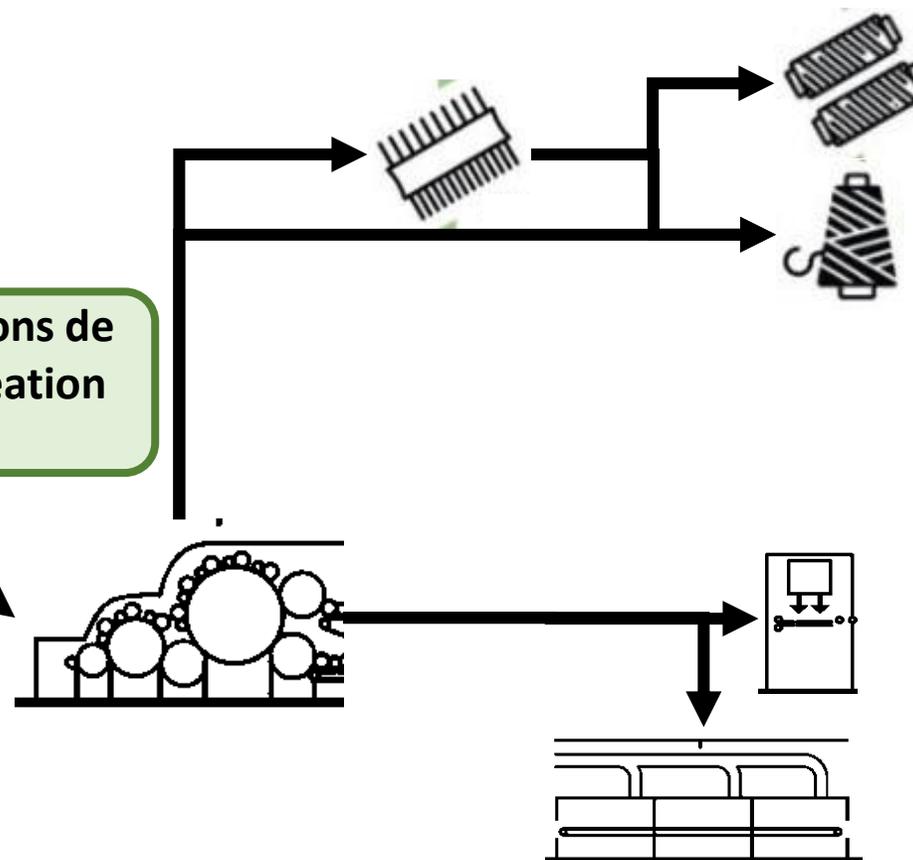
6. Développement des marchés existants et encouragement à la recherche et au développement de nouveaux axes de valorisation des toisons



4. Structuration de l'offre de Laine Française



1. Amélioration de la connaissance de la filière Lainière

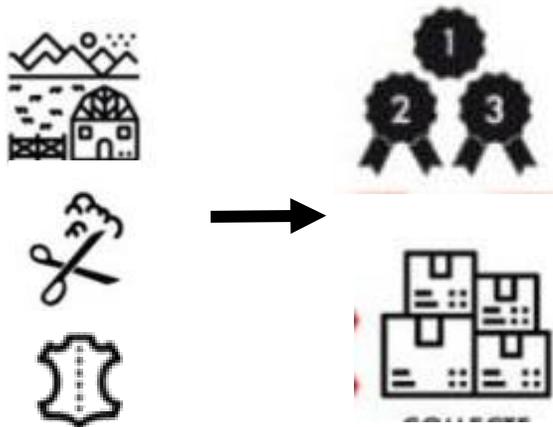


Axes d'études et groupes de travail

Axe d'étude 1 [Chantiers 2 et 3] :

Qualité des toisons

Rendement des toisons de laine
(qualité, propreté)
Sensibilisation des éleveurs



Axe d'étude 2 [Chantier 4] :

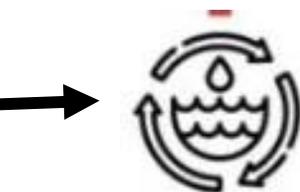
Stratégie logistique

Etat des lieux sur le tri des laines par application
Etat des lieux, renfort et optimisation des collectes existantes des laines

Axe d'étude 3 [Chantier 5] :

Lavage nouvelle génération de Laine

Désuintage écologique et économique des laines
Etude du lavage en fonction des procédés de transformation



Axe d'étude 4 [Chantier 5] :

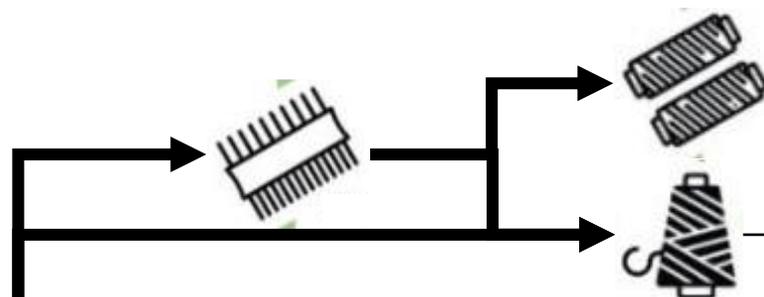
Co-produits du lavage

Valorisation de la suintine
- Extraction de la lanoline
- Cosmétique
- Agro-alimentaire
Valorisation du suint
- Fertilisant

Axe d'étude 5 [Chantiers 1 et 6] :

Industrialisation

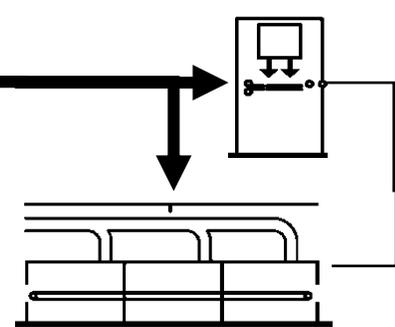
Implantation d'outils industriels de lavage, filature, nontissé



Axe d'étude 6 [Chantiers 1 et 6] :

Fibre de kératine

Travaux de R&D sur l'extraction, la préparation et le filage en voie solvant de la kératine



Groupes de travail

Filature peignée

Filature cardée

Nontissé pour literie

Rembourrage / ouate

Emballage

Isolation thermique

Feutre de paille

...

Axes d'études – impacts en ressources humaines



Qualité des toisons

- 21 000 éleveurs



Stratégie logistique

- 44 coopératives françaises
- Secteur de la logistique couvre env. 2 millions d'emplois



Lavage nouvelle génération de Laine

- 1 unité de lavage
- 15 à 20 emplois directs
- 45 à 60 emplois indirects



Co-produits du lavage

- Secteur de la cosmétique : 55 000 emplois
- Industrie pharmaceutique: plus de 100 000 emplois
- Secteur de la chimie: 220 000 emplois



Industrialisation

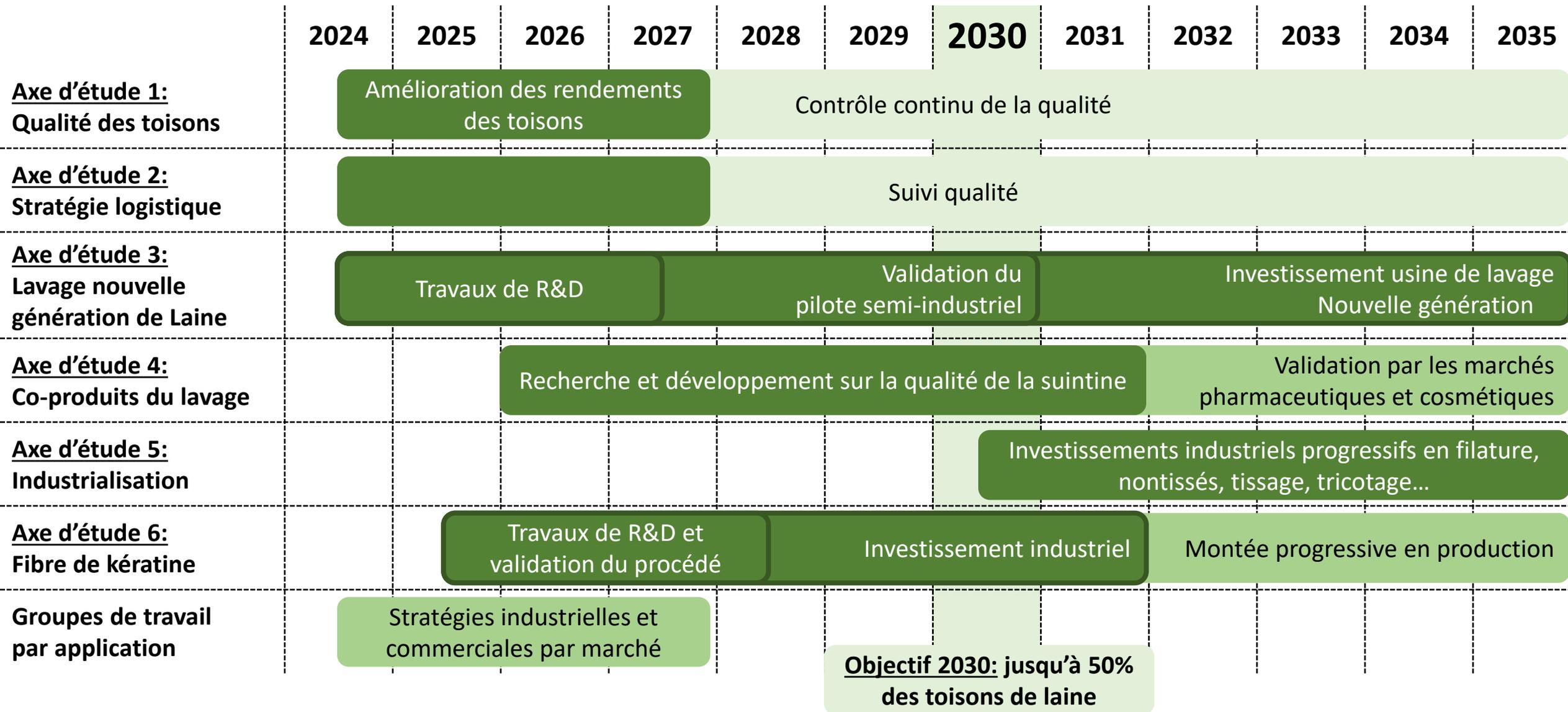
- Secteur textile: 60 000 emplois
- Embauches possibles via de nouvelles unités de fabrication: 100 à 300 emplois directs et 200 à 600 emplois indirects



Fibre de kératine

- 1 à 2 unités
- 100 à 200 emplois directs
- 200 à 400 emplois indirects

Axes d'études et groupes de travail





Merci

Eric MEZIN
eric.mezin@uith.fr
06.61.82.93.28

Pascal DENIZART
pascal.denizart@ceti.com
06.07.42.75.96

Simon FREMEAUX
simon.fremeaux@ceti.com
06.40.05.48.83