

# Co-concevoir un système d'élevage porcin agroforestier et bio qui valorise une diversité de fourrages

*Clémence BERNE - ITAB (Institut Technique de l'Agriculture et de l'Alimentation Biologiques)*

*Stanislas Lubac – Prestataire technique indépendant pour l'ITAB*

*Carl SHEARD – éleveur Ferme des Cochons Bleus*



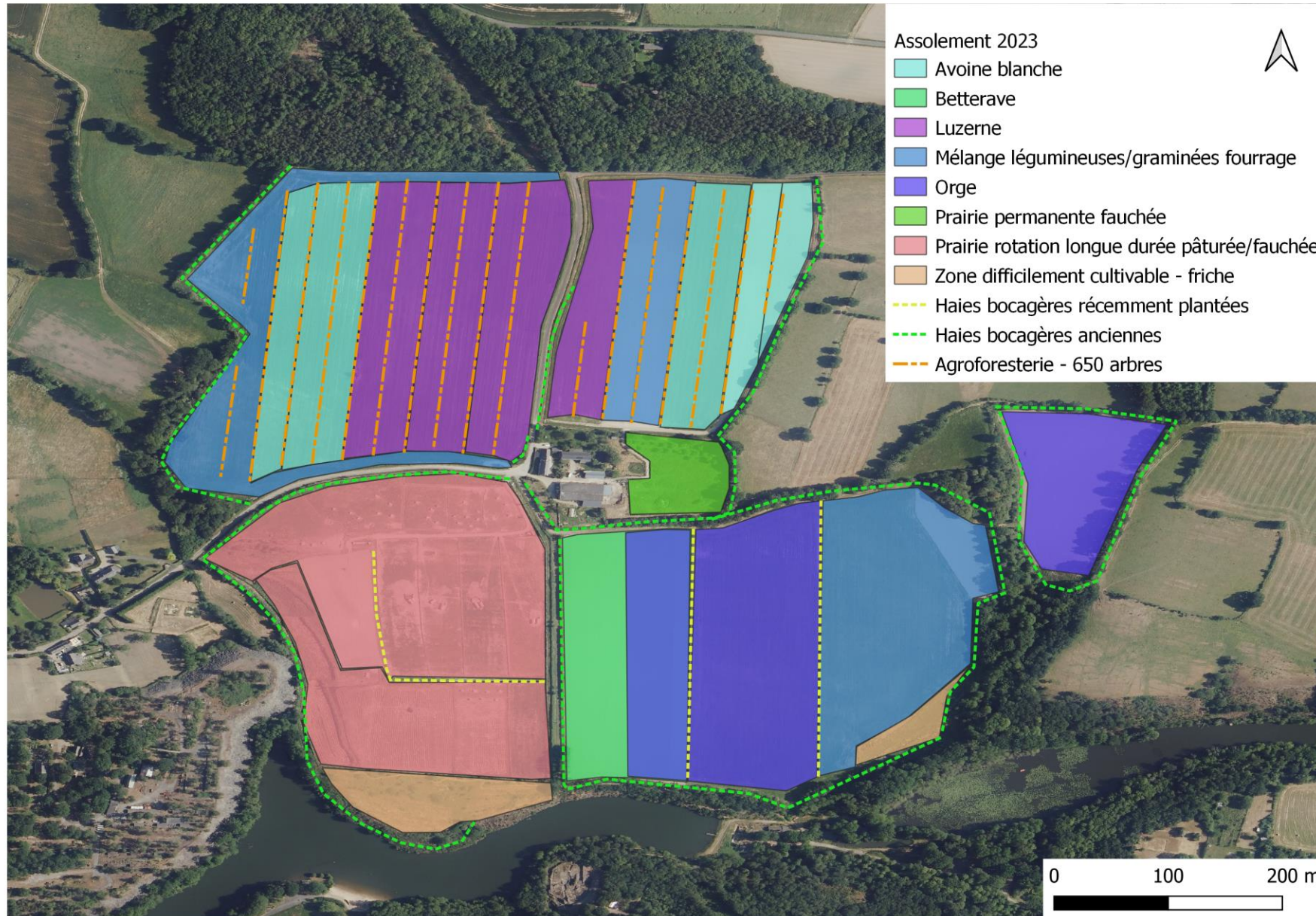
# Un élevage pilote : La Ferme des Cochons Bleus

- Elevage naisseur-engraisseur biologique : 30 truies – 500 porcs/an
- Maternité et post-sevrage en plein air. Engraissement sur paille. Test engraissement des porcs au pâturage
- Vente en coopérative
- 14ha de parcelles en agroforesterie (plantation 2018)





# Organisation de la ferme



## 45ha de SAU

### Surface utilisable pour l'activité d'élevage

- 9 ha de parcours pour truies et porcelets
- 1,6 ha de prairie en AF pour pâturage des porcs
- 7,6 ha de PT pour fourrages
- 2 ha de betterave

### Le reste de la surface Cultures de rente

- 6,9 ha de luzerne
- 8,7 ha d'orge
- 5,8 ha d'avoine



# Un élevage innovant à la recherche d'un équilibre

- En permanente reconception de ses pratiques d'élevage
- Objectifs :
  - Améliorer l'**autonomie alimentaire** de la ferme notamment grâce à la **valorisation de fourrages** et l'intégration des prairies dans la rotation culturale
  - Améliorer l'**équilibre économique** et les **conditions de travail** sur la ferme
  - Valoriser au mieux une production de **viande de qualité** et qui favorise le **bien-être animal**



# Le projet AGROMIX



- Un projet européen d'envergure : 14 pays et 28 partenaires
- **Objectif** : étudier la transition vers une **agriculture résiliente**, une **utilisation efficace des terres** et le déploiement de **chaînes de valeur durables** en Europe

- **12 sites pilotes européens** : approche de recherche participative afin de **co-concevoir des systèmes mixtes et agroforestiers innovants et adaptés à des contextes pédoclimatiques et sociaux spécifiques.**



Objectif : Fournir des **solutions agro-écologiques pratiques** pour la gestion des fermes, des terres, et des filières. **Capitaliser sur des pratiques innovantes.** Développer des **outils d'analyses et de conception** de systèmes agricoles complexes : agroforestiers et mixtes.



# Méthode de co-conception

- ❖ **Phase 1** (2021) : mobiliser et sensibiliser un groupe d'acteurs autour du thème de la valorisation des fourrages par les porcs
  - **1<sup>ère</sup> étape** : *Présentation et échanges sur la conception de systèmes résilients vis-à-vis du changement climatique, intégrant cultures, élevage et arbres basé sur un projet de site pilote sur le pâturage des porcs.*
  - **2<sup>ème</sup> étape** : *Ateliers prospectifs pour transférer, discuter et valoriser le modèle agricole proposé par le site pilote*



# Méthode de co-conception

- **Phase 2** (2022): co-concevoir une ferme pilote pour la valorisation des fourrages par les porcs en système agroforestier
  - **1<sup>ère</sup> étape** : *Identification des objectifs de l'élevage pilote, des points de blocages pour y parvenir, et des leviers mobilisables.*
  - **2<sup>ème</sup> étape** : *Hiérarchisation des leviers, et identification des actions à mener pour parvenir à développer les systèmes porcins agroforestiers valorisant les fourrages.*





# Résultats

# AGROMIX

FAVORISER LA MIXITÉ CULTURES-ÉLEVAGE-ARBRES

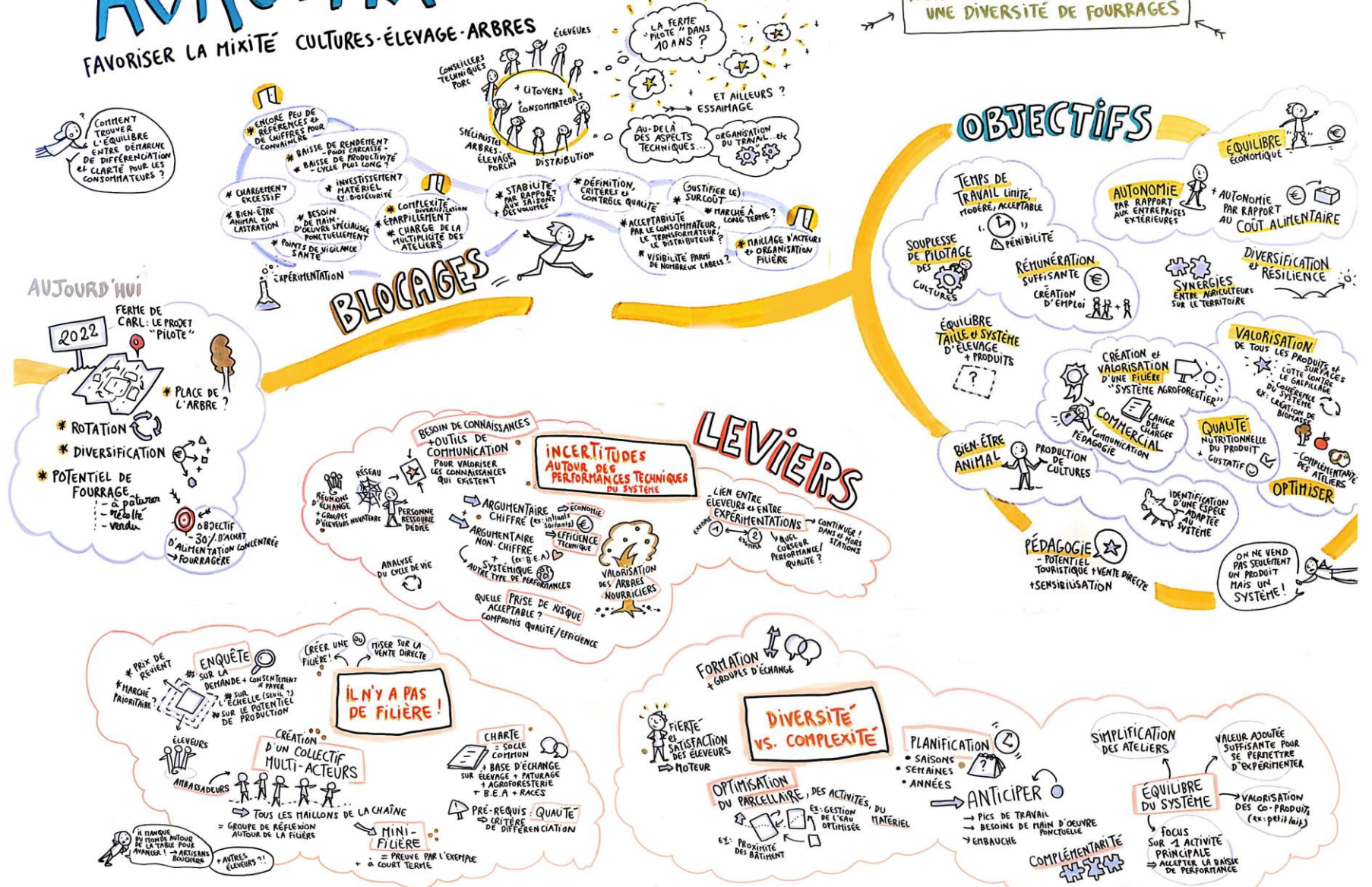
# ATELIER DE CO-CONCEPTION

JOUR 1

SYSTÈME D'ÉLEVAGE PORCIN AGROFORESTIER AB VALORISANT UNE DIVERSITÉ DE FOURRAGES

21 FÉV. 2022

PLUE FIG FARTY - SEGRE -





# Résultats

## ATELIER DE CO-CONCEPTION

2 MARS 2022

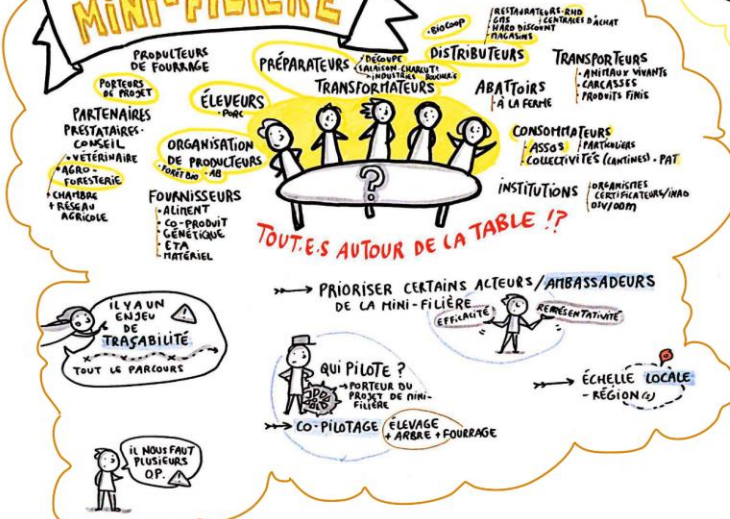
SYSTEME D'ÉLEVAGE PORCIN AGROFORESTIER AB VALORISANT UNE DIVERSITÉ DE FOURRAGES

ANGERS

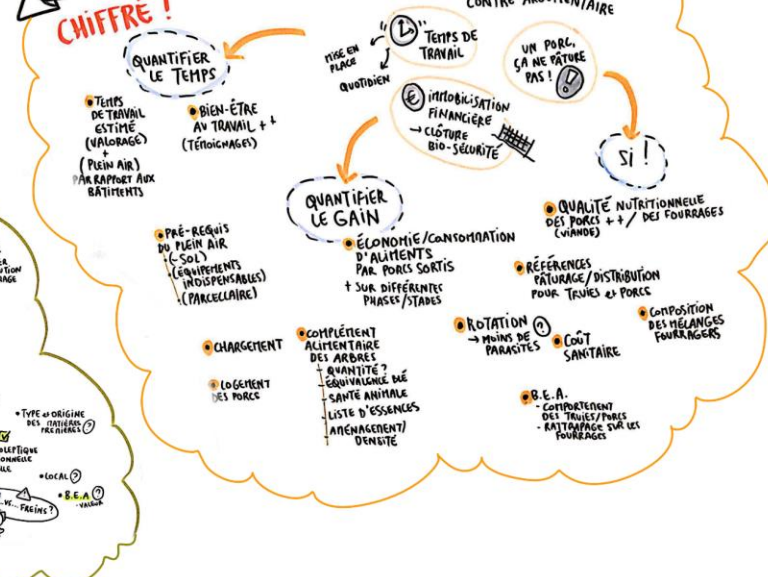
JOUR 2



### CRÉER UNE MINI-FILIÈRE



### ARGUMENTAIRE DE BESOIN DE RÉFÉRENCES



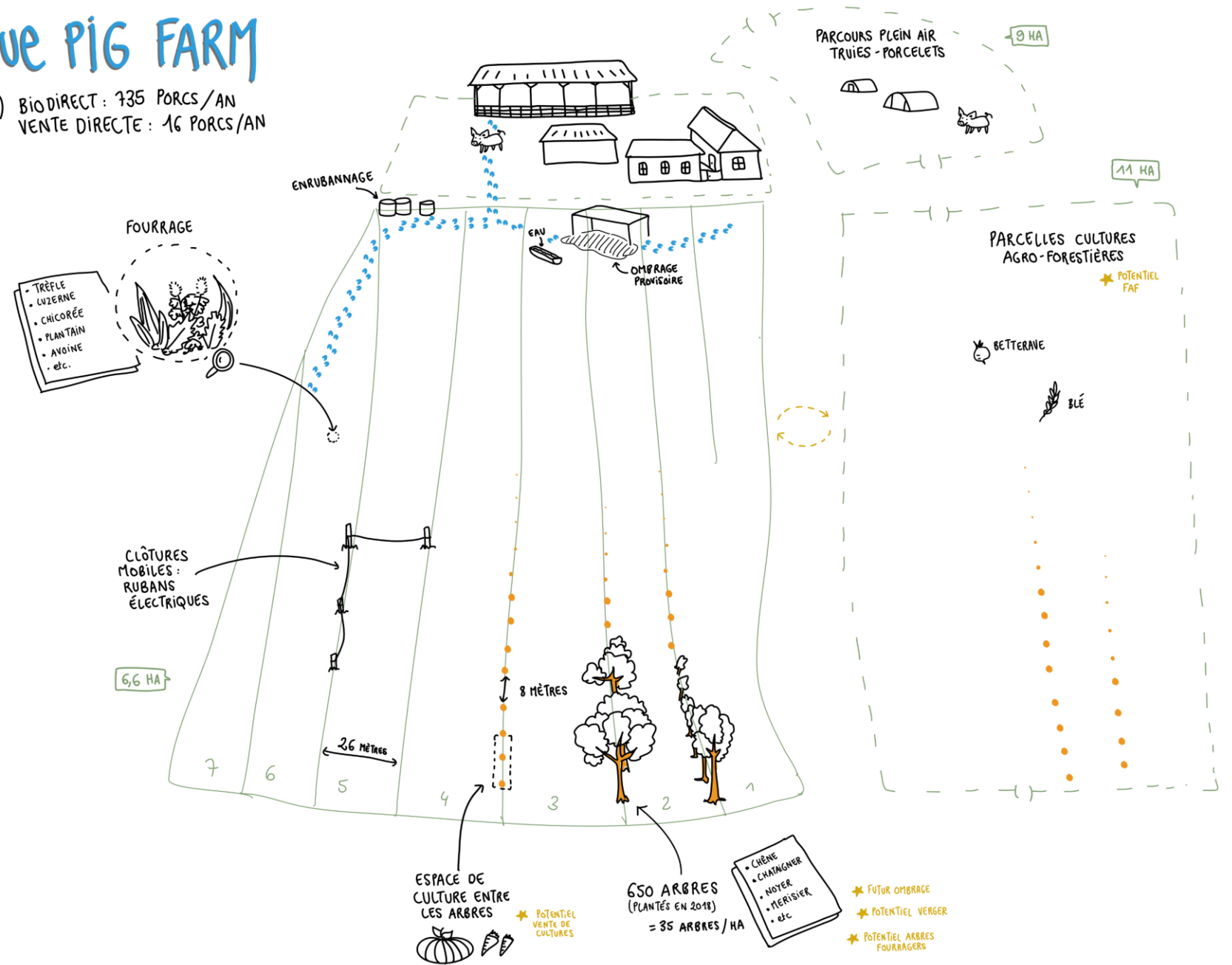
### CHARTRE



# Le système initial (2020)

## BLUE PIG FARM

(45 HA) BIODIRECT : 735 PORCS/AN  
VENTE DIRECTE : 16 PORCS/AN



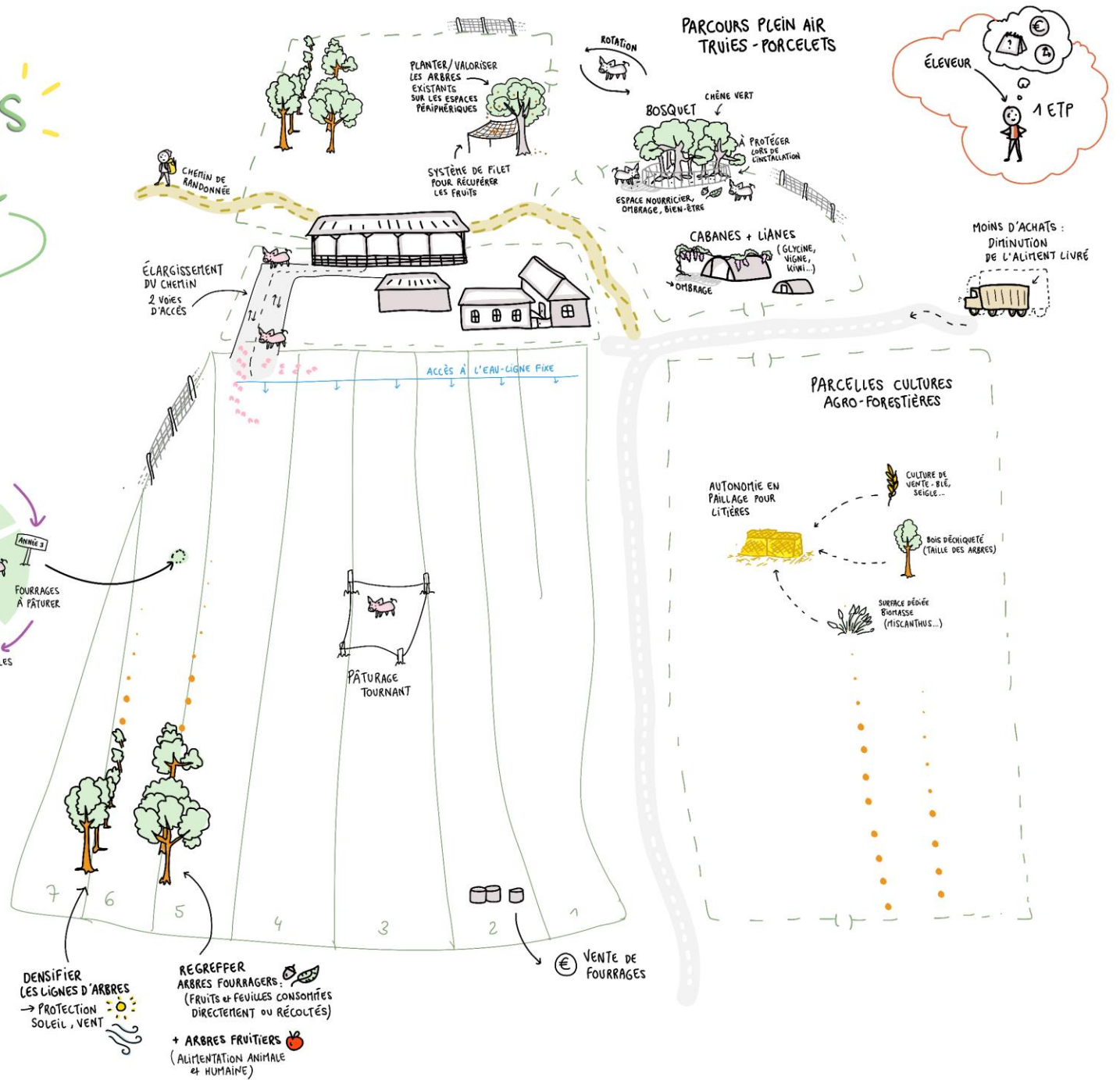
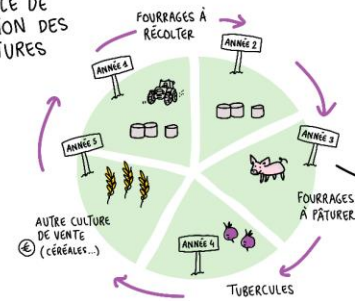


# Le système co-conçu



BLUE PIG FARM  
DANS 10 ANS  
↳ VERSION 1  
OPTIMISATION

EXEMPLE DE ROTATION DES CULTURES



# En 2024 où en est l'éleveur ?

- Crise économique → impact très important sur la filière porc bio
    - Report des départs à l'abattoir
    - Déclassement bio vers conventionnel
    - Demande aux producteurs de réduire leurs cheptels
- Ces dernières années sont marquées par de grandes difficultés économiques
- Sur la ferme du Cochon Bleu : virage serré vers plus d'autonomie
    - Réduction du cheptel couplé à une révision de la rotation culturale → produire une partie de l'alimentation pour réduire les charges
    - Augmentation de la part de fourrages dans l'alimentation des porcs en lien avec une sélection génétique en faveur de races plus adaptées au plein air
    - Recherche de nouvelles formes de valorisation de la viande



# Le porc fourrager, une forme d'élevage porcin de demain ?

- 2021 : **14 100** sites d'élevage en France : production annuelle de **23 millions de porcs**
  - **5%** des élevages sont en **plein air**
  - **4,6%** des élevages sont en **AB** (650 élevages) : production de près de 283 000 têtes (1,2% de la production) (*Ifip, 2022*)
- **Compétition feed/food** : 23% des concentrés consommés par les filières animales sont consommés par des porcs : 28% des céréales, 15% des co-produits (*Cordier et al. 2020*)
- L'**alimentation** des porcs est la **principale source d'émission de GES** de la production (*Andretta et al., 2021*)



→ Scénario TYFA (*Poux & Aubert 2018*): « Afin de limiter au maximum la compétition feed/food, les monogastriques jouent (...) le rôle de « variable d'ajustement » : la taille du cheptel est fixée dans notre modèle par la quantité d'alimentation qui reste disponible pour eux. »

# Le porc fourrager, une forme d'élevage porcin de demain ?

- Les fourrages pourraient remplacer une partie des concentrés : 15-20% de la ration. Permet un apport principalement énergétique (*Renaudeau 2024*)
- Services rendus par la mise en place de prairies pluri-annuelles :
  - Amélioration des rotations culturales en AB : stockage N, gestion des adventices...
  - Un levier important de stockage additionnel de carbone (Pellerin et al. 2020). Complémentaire de la mise en place d'agroforesterie.





Merci pour votre attention !





# Sources

Andretta I, Hickmann FMW, Remus A, Franceschi CH, Mariani AB, Orso C, Kipper M, Létourneau Montminy MP and Pomar C. (2021) Environmental Impacts of Pig and Poultry Production: Insights From a Systematic Review. *Front. Vet. Sci.* 8:750733. doi: 10.3389/fvets.2021.750733

CORDIER C., SAILLEY M., COURTONNE J.-Y., DUFLOT B., CADUDAL F., PERROT C., BRION A., BAUMONT R. (2020). Quantifier les matières premières utilisées par l'alimentation animale en France et segmenter les flux jusqu'aux filières consommatrices. Communication aux journées des 3R 2020.

Ifip. (2022). Porc par les chiffres - Edition 2022-2023. pp 16 - 19.

Sylvain Pellerin, Laure Bamière, Camille Launay, Raphaël Martin, Michele Schiavo, et al.. Stocker du carbone dans les sols français. Quel potentiel au regard de l'objectif 4 pour 1000 et à quel coût ? : Rapport scientifique de l'étude. Étude réalisée pour l'ADEME et le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. INRA. 2020, pp.528. <hal-03163517>

Poux X., Aubert PM. (2018). Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine. Enseignements d'une modélisation du système alimentaire européen.

Renaudeau D, LOMBARD S., MARIE F., DELAMAIRE E. (2024). Valeurs énergétiques et protéiques de 10 fourrages chez le porc. Communication aux Journées de la Recherche Porcine 2024.