

Ferme Sainte Anne 53 :
La boussole de l'autonomie comme alternative aux dépendances,
23 ans de cheminement dans la réalité d'une ferme.

1999 : questionnements sur les dépendances

Choix de boussole

Notre questionnement initial

- La dépendance aux protéines importées pour l'élevage VS culture de céréales : stratégie toujours valable ?
- La dépendance à l'azote minéral et aux molécules : est-ce durable ?
- Les rendements stagnent, les sols se dégradent : est-ce inéluctable ?
- Les besoins en énergie et les prix augmentent : que faire à ML T ?
- La « santé » globale de ce système sol-plantes-animaux-hommes est-elle au rendez-vous ? Qualité sols, air, eau, alimentation humaine
- Et une question plus personnelle : quelle relation avec la nature ?
- La dépendance de la pensée, où en est-on ? Reproduire un modèle ou innover et chercher des réponses. Expérimenter.

Choisir son horizon, son projet... et ses risques !

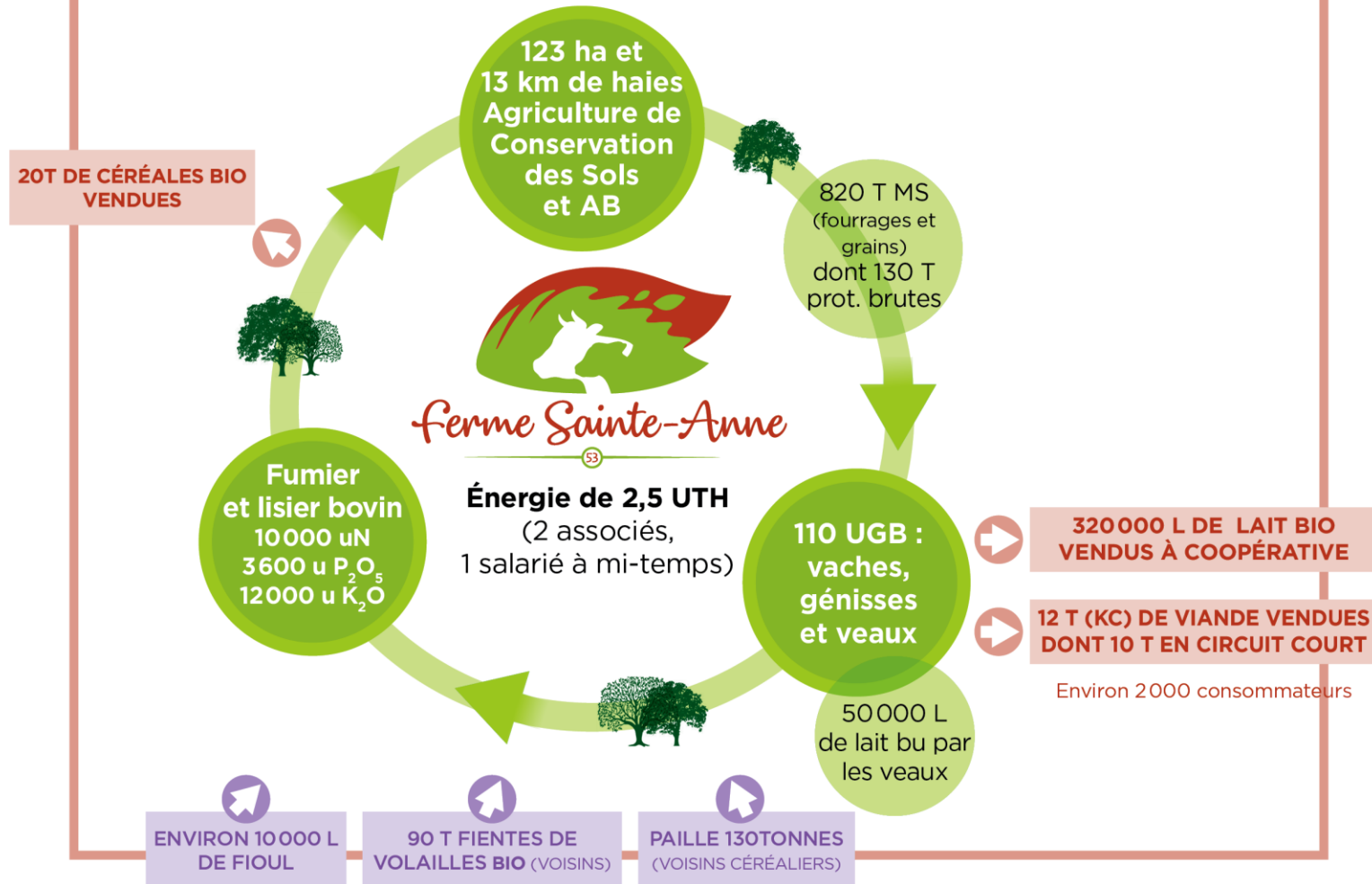
Chercher-apprendre : 1er intrant = la connaissance pour autonomie de décision

Nos choix :

- Raisonner « approche globale du système sols-plantes-animaux », la santé naturelle du sol à l'homme comme fil rouge de notre cheminement. Donc se ressaisir de l'agronomie et des paramètres naturels de la production agricole : complémentarité PV-PA, vie des sols, biodiversité, infrastructures paysagères, booster le fonctionnement naturel soleil-plantes-sol et viser l'autonomie de son fonctionnement (forêt), importance du carbone ...
- Construire l'autonomie alimentaire et le bouclage des cycles sur la ferme : principale boussole pendant 23 ans
- Conserver des performances mais les penser autrement : « Maximiser les résultats environnementaux sous contrainte d'une production acceptable » ou « Minimiser l'impact des pratiques sur qualité de l'eau, des sols et de l'air »

Notre cheminement : TCS, Bleu-Blanc-Cœur, Agriculture de Conservation des sols et AB

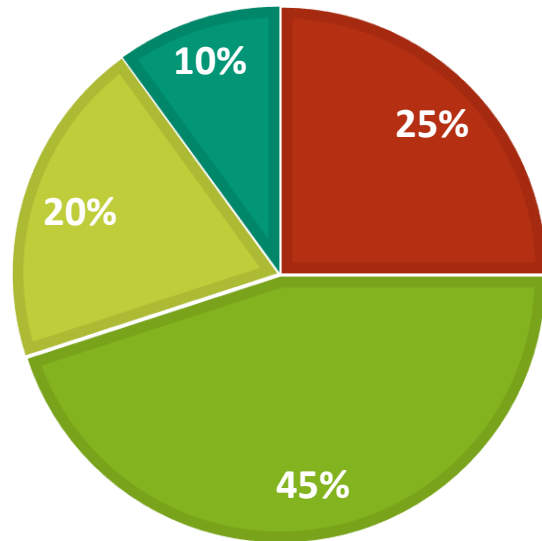
2023 : UN AGRO-ÉCO-SYSTÈME (QUASI) AUTONOME EN POLY-CULTURE-ÉLEVAGE



2000 - 2023 : la recherche de l'autonomie transforme la ferme et rapatrie les ha « externalisés »

2000-2015 ASSOLEMENT-TYPE

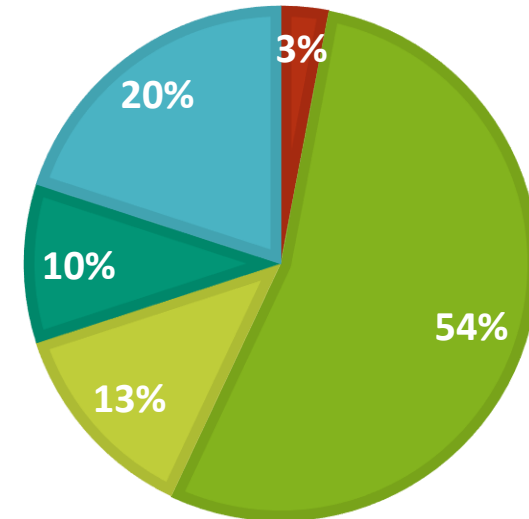
- Cultures de vente
- Prairies
- Maïs fourrager
- Cultures auto-consommées



Achats : aliments protéinés, engrais N, lin extrudé, phytopharmacie
 Vente : Env. 200 T de céréales, lait, viande. Production de services environnementaux loin de compenser les émissions de GES.

2015-2023 ASSOLEMENT-TYPE

- Cultures de vente
- Prairies
- Maïs fourrager
- Cultures auto-consommées
- Légumineuses pures



Achats : 0 aliments protéinés, 0 engrais N, lin extrudé, 0 phytopharmacie
 Vente : Env. 0 T de céréales, lait, viande. Production accrue de services environnementaux.

Toujours, biomasse au-dessus, biomasse pérenne en dessous

La luzerne :
pilier de l'autonomie protéique et de la
fertilisation azotée du système



**+ Prairies d'association et « santé »
Pâturage tournant dynamique max**



Sur-semis direct méteil et trèfles dans luzerne à l'automne

Début mai suivant
5-6 T MS/ha d'un mélange à 20% MAT



Hiver : maïs épis ensilé + luzerne et trèfle violet

Méteils grains et fourragers
Protéagineux + légumineuses + céréales



Parfois,
des betteraves fourragères



Sursemis Ici luzerne dans orge



Autonomie alimentaire totale jusqu'à 30 litres lait /j

RATION-TYPE / VL / J l'hiver

RESULTATS

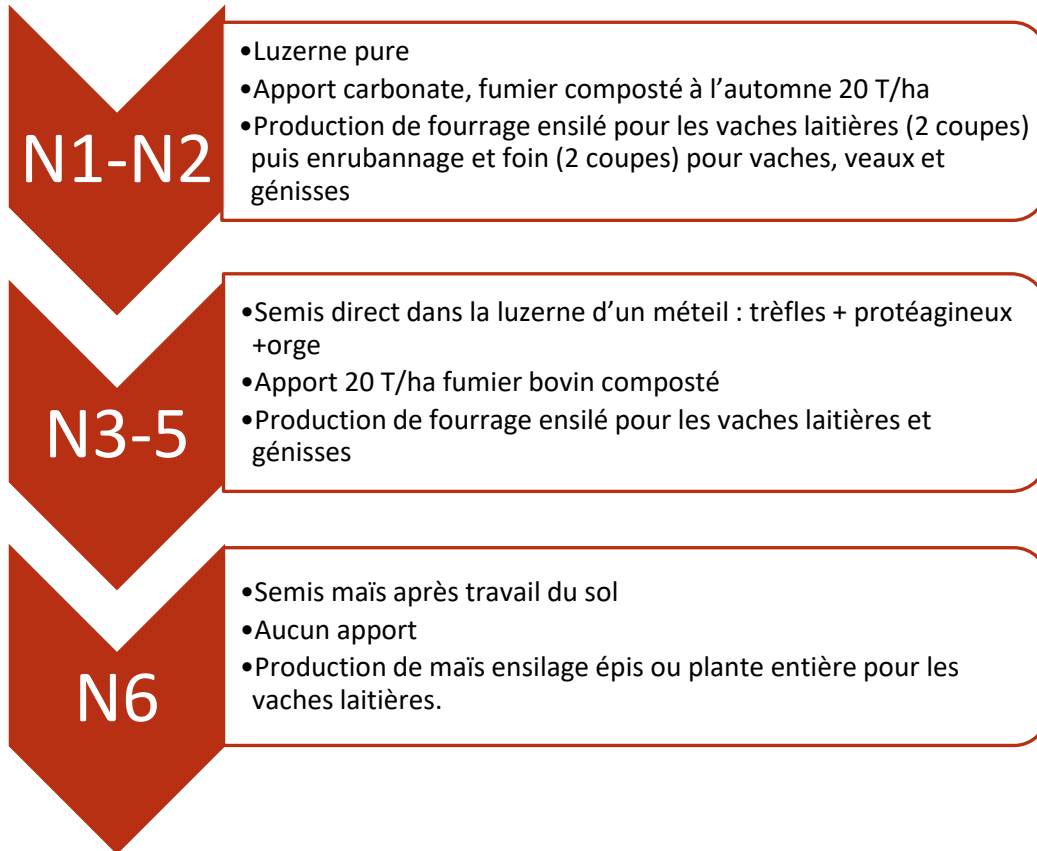
- **Luzerne ensilage** 20-21 % MAT : 13 kg MS
- **Maïs grains ou épis** + maïs plante entière : 7 Kg MS
- **Céréales graines orge + pois, vesce** etc... 1 kg

Au-delà de 28-30 l : orge en + et lin bio extrudé

- Production laitière : 6 850 – 7000 Kg / VL
- Production viande :
 - Carcasses normandes entre 380 et 450 kg
 - Classement : O + à R

Elevage des génisses : autonomie totale et vèlage 24 -26 mois

L'autonomie alimentaire et fertilisation : raisonner « à la rotation » sur 6-7 ans.



Sur la rotation totale de 6 - 7 ans

Production de 50-60 T de MS/ha dont 10 à 12 T de protéines brutes sans aucun apport d'azote minéral ni molécules de synthèse

Réserve d'azote pour les cultures suivantes

La ferme de 120 Ha (123-3) produit donc environ 8-900 T MS / an dont plus de 120 T de protéines brutes = les besoins des 110 UGB, en MS et protéines.

Après 20 ans, les questionnements sur **les dépendances** ont-ils trouvé réponse ? La **boussole** de la recherche de l'autonomie était-elle une bonne boussole ?

Notre questionnement initial

- La dépendance aux protéines importées pour l'élevage VS culture de céréales : stratégie toujours valable ?
- La dépendance à l'azote minéral et aux molécules : est-ce durable ?
- Les rendements stagnent, les sols se dégradent : est-ce inéluctable ?
- Les besoins en énergie et les prix augmentent : que faire à ML T?
- La « santé » globale de ce système sol-plantes-animaux-hommes est-elle au rendez-vous ? Qualité sols, air, eau, alimentation humaine
- Et une question plus personnelle : quelle relation avec la nature ?
- La dépendance de la pensée, où en est-on ? Reproduire un modèle ou innover et chercher des réponses. Expérimenter.

Choisir son horizon, son projet... et ses risques !

Chercher-apprendre : 1er intrant = la connaissance pour autonomie de décision

Nos choix :

- Raisonner « approche globale du système sols-plantes-animaux », la santé naturelle du sol à l'homme comme fil rouge de notre cheminement. Donc se ressaisir de l'agronomie et des paramètres naturels de la production agricole : complémentarité PV-PA, vie des sols, biodiversité, infrastructures paysagères, booster le fonctionnement naturel soleil-plantes-sol et viser l'autonomie de son fonctionnement (forêt), importance du carbone ...
- Construire l'autonomie alimentaire et le bouclage des cycles de nutriments sur la ferme : principale boussole pendant 23 ans
- Conserver des performances mais les penser autrement : « Maximiser les résultats environnementaux sous contrainte d'une production acceptable » ou « Minimiser l'impact des pratiques sur qualité de l'eau, des sols et de l'air »

Notre cheminement : TCS, Bleu-Blanc-Cœur, Agriculture de Conservation des sols et AB

**Ferme Sainte Anne 53 et tant d'autres : la boussole de l'autonomie,
20 ans de recherche et d'action pour construire un agro-écosystème.**

Des résultats, des mesures, des perspectives

**Hypothèse : maximiser (autonomie + services environnementaux) sous contrainte d'une
production acceptable puis qui s'accroît peut s'envisager au-delà de fermes éparses et sur
de vastes territoires ?**

L'autonomie, résultat de la mise en œuvre de pratiques agronomiques visant l'auto-fertilité

OBJECTIFS :

- Injecter toute l'année de l'azote atmosphérique dans les sols
- Stocker toute l'année du carbone dans le système sol-plantes
- Stimuler et protéger les activités biologiques

ACTIONS :

- Rotations longues et diversifiées : de 5 espèces en 2000 à + de 20 aujourd'hui
 - Proportion importante de légumineuses et protéagineux, couverture des sols toute l'année+ haies : intensifier la photosynthèse, protéger les sols
 - Maximiser production de biomasse pour protéger, nourrir, capter du carbone, explorer et organiser le sol, contribuer à gérer le salissement
 - Donc alternance cultures-couverts végétaux-prairies
- Restitution intégrale des résidus
 - Engrais verts par les couverts et/ou paille, résidus maïs épis, fumiers : matière organique, fertilisation, stockage eau et carbone
- Pas ou peu de travail du sol, pas de labour
 - Pour ne pas perturber l'activité biologique, ralentir la dégradation de la MO, retrouver une organisation verticale du sol.