



G. Pompidou - enilv
Exploitation Aurillac

Quand 175 ha de Surface Agricole Utile se réchauffent, que peut faire l'agriculteur ?

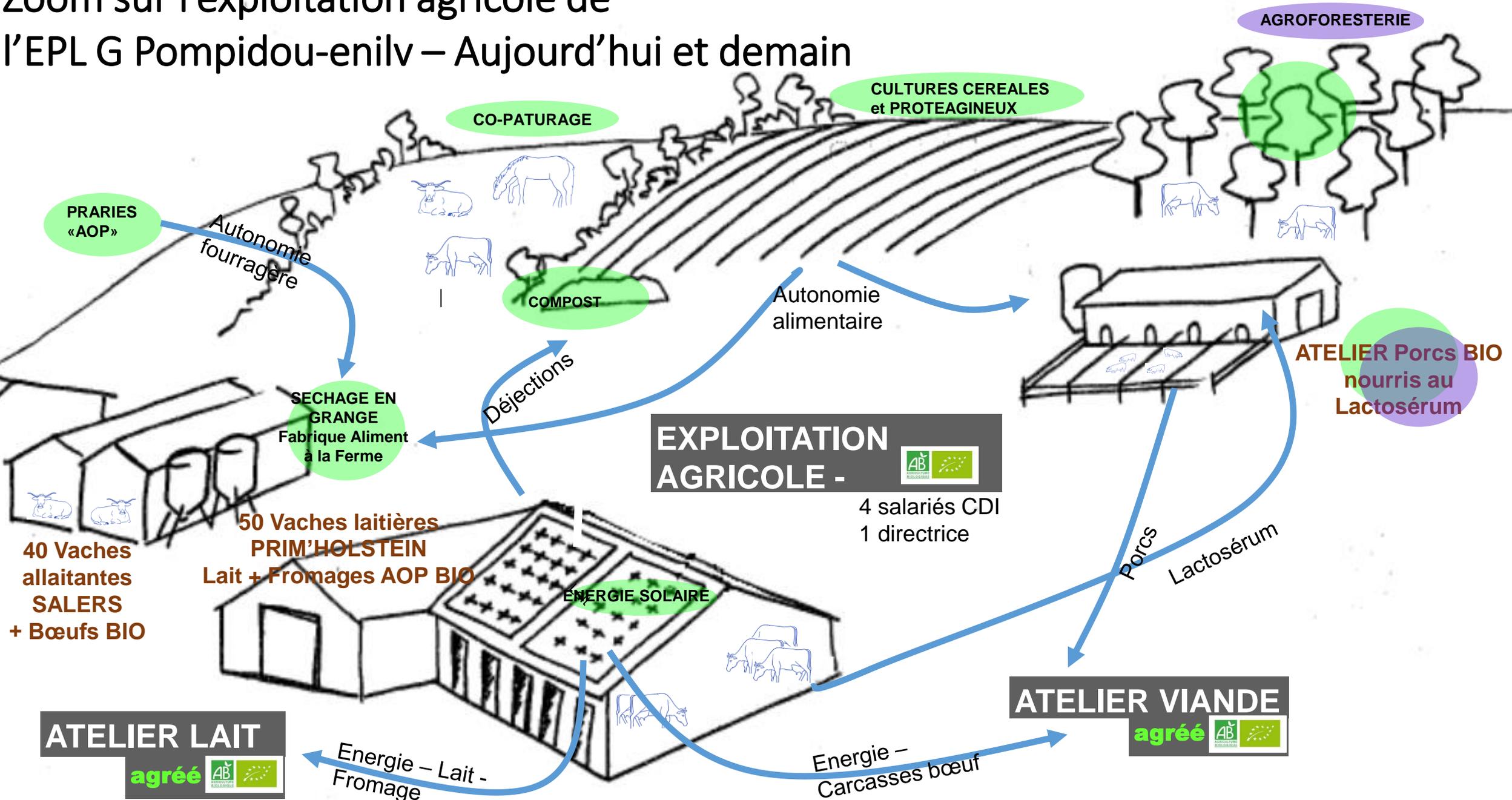
Expérience d'une ferme de polyculture-élevage du Massif central
qui veut réduire son impact sur le changement climatique et
adapter ses pratiques agricoles (agroforesterie...)



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION



Zoom sur l'exploitation agricole de l'EPL G Pompidou-enilv – Aujourd'hui et demain



Sommaire :

Les pistes étudiées et mises en pratique afin de **minimiser notre impact** sur le climat et de **s'adapter** au changement climatique.

1. LIFE CASDAR BEEF CARBON et DAIRY CARBON : des programmes qui font réfléchir sur des sujets « fumeux »
2. Pour augmenter la valorisation des surfaces de l'exploitation :
Finit ton assiette et pas de gaspillage s'il-te-plaît !
3. Quand l'herbe grille, peut-être suffit-il de lever les yeux...

1 - LIFE CASDAR BEEF CARBON et DAIRY CARBON : des programmes qui font réfléchir sur des sujets « fumeux »

- Deux Diagnostics émission de GES Lait et Viande
- Accompagnement par un conseiller de la Chambre d'Agriculture formé spécifiquement au diagnostic
- Un diag t0, des mesures à mettre en place, un diag t1
- Transmission pédagogique :
 - Les compte-rendu réalisés en classe par les conseillers
 - Un module BTS ACSE qui travaille pour améliorer ces diagnostics
 - Les résultats présentés dans des interventions en cours et en conseil d'administration du Lycée

MON ATELIER VIANDE

MON TROUPEAU

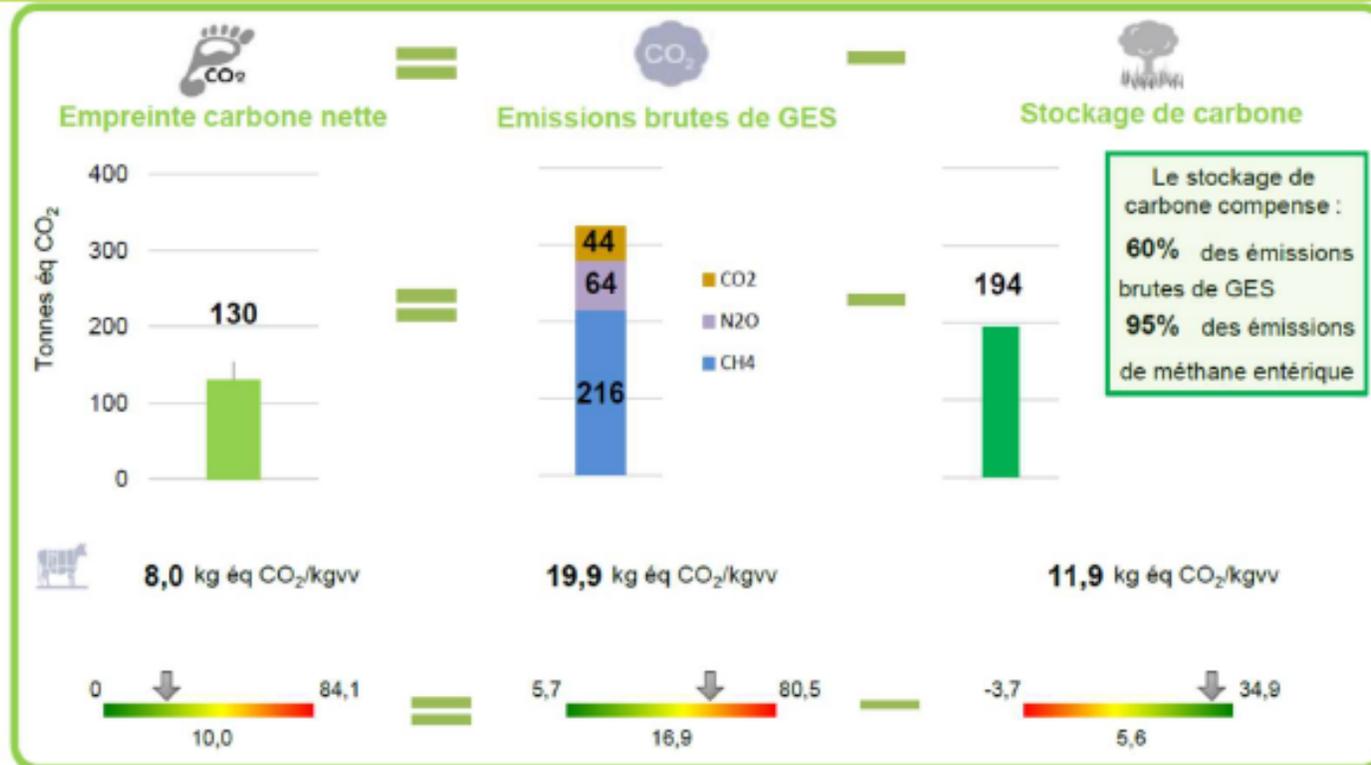
Race majoritaire Salers - 23	Production de viande 16 279 kg, soit 253 kgvv/UGB
Nombre d'UGB 64 UGB	Taux de finition 62%
Vaches allaitantes 42	Nombre de vêlages 46

MES SURFACES

SAU viande 87 ha	% maïs/SFP 4 %
SFP viande 85 ha	Linéaire de haies 8 853 ml
Prairies permanentes 78 ha	Prairies temporaires 5 ha



GAZ À EFFET DE SERRE ET STOCKAGE DE CARBONE



Comparaison par rapport à un système bovin viande équivalent

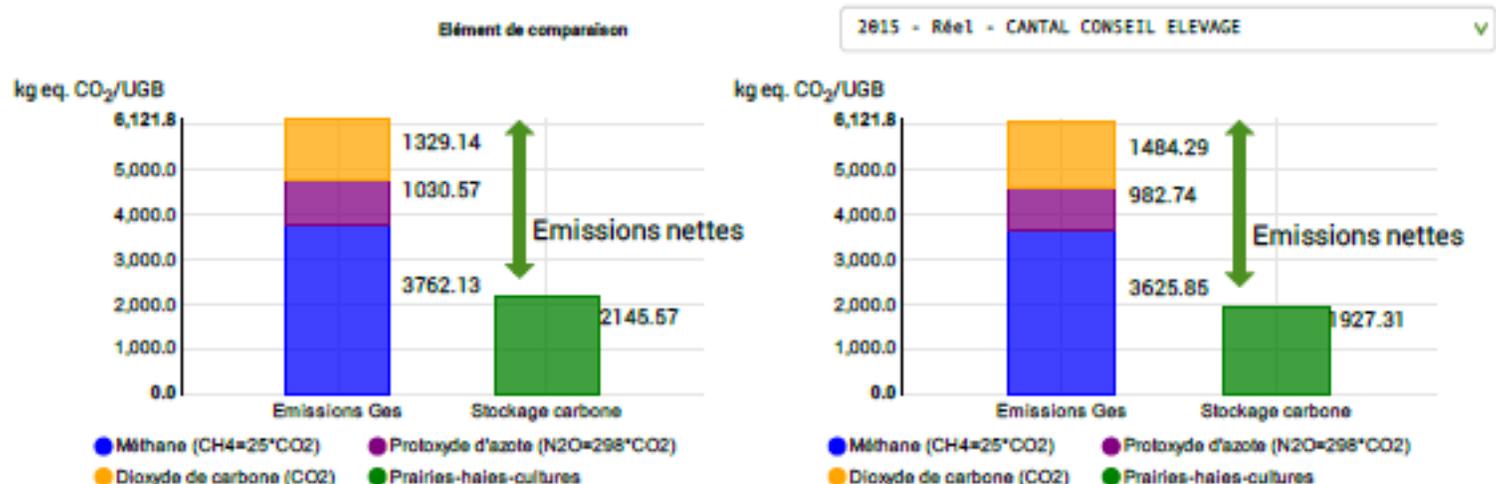


ACTIONS ÉVOQUÉES ET IMPACTS

LEVIER D'ACTION ENVISAGÉ	INDICATEUR - UNITE	SITUATION ACTUELLE	OBJECTIF	RAPPORT IMPACT ECO. GES	INCIDENCE GES
1 Réformer le plus tôt possible les animaux improductifs	Kgvv / UGB	253	290	Rentable	Réduction des émissions de 14 %
2 Planter des haies	mL haie	17354	18354	Couteux	Augmentation du stockage de 3 %
3 Allonger la durée des PT, arrêt du maïs, arrêt de la fertilisation minérale, ...	Durée des rotations	6 ans	6 et 9 ans	Neutre	Augmentation du stockage de 2 %

- Autres pistes : baisser l'âge moyen au 1^{er} vêlage,
- revoir les sources de matières azotées (colza européen au lieu de soja américain, voire luzerne et protéagineux de l'exploitation),
- diminuer la surface labourée,
- Augmenter le taux de finition...

Mesurer l'évolution des émissions nettes de GES



Diagnostic 2017

2015 - Réel - CANTAL CONSEIL ELEVAGE

	Empreinte carbone du lait (kg eq. CO ₂ /l)	Empreinte carbone de la viande (kg eq. CO ₂ /kg de poids vif)
Diagnostic 2017	0.61	6.06
2015 - Réel - CANTAL CONSEIL ELEVAGE	0.70	6.16

Je participe à la lutte contre le changement climatique.

Mes pratiques ont permis d'économiser

5.00 tonnes de CO₂

Gain calculé sur la base de 400 000 litres de lait et 10 000 kg de poids vif

2 - Finit ton assiette et pas de gaspillage s'il-te-plaît !

Diagnostiquer ses prairies pour commencer

- A** + réaliser un design agricole pour adapter nos pratiques
- + utiliser de l'huile de coude (et des € !!) pour clôturer
- = une ration de base 100 % herbe (dont 70 % de prairie naturelle)

B Un projet pédagogique qui nous ouvre les yeux sur nos parcelles délaissées

Des cultures variées qui s'entraident

- C** + un labourage homéopathique
- + adapter la recette des aliments complémentaires aux récoltes
- = moins de fuel et plus d'adaptation aux variations climatiques

Services écologiques et environnementaux

- Potentiel de stockage de carbone
 -
- Intérêt patrimonial au plan botanique
 -
- Diversité des couleurs de fleurs
 -
- Capacité d'accueil des pollinisateurs
 -
- Capacité d'accueil de la faune
 -

Services pour la qualité des fromages

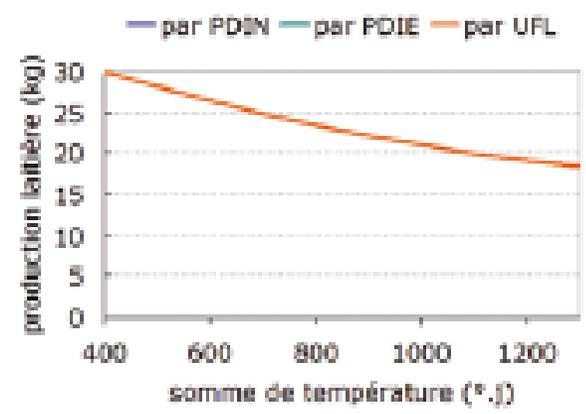


Herbe sur pied

- Potentiel sensoriel
 - + Couleur de la pâte 4/4
 - + Richesse aromatique 1/4
- Potentiel nutritionnel
 - + Antioxydants 3/4
 - + Teneur en acides gras Insaturés d'Intérêt nutritionnel 3/4

Services agricoles

- Rendement
 -
- Saisonnalité de la production
 - A 400° J, 60% des graminées sont au stade végétatif.
 - A 800° J, 80% des graminées ont atteint le stade épi 10 cm.
- Qualité nutritive du fourrage vert à 500° J
 -
- Souplesse d'exploitation
 -
- Production laitière permise
 - Lait permis au pâturage où l'ingestion d'herbe varie de 16 à 20 kg MS/jour pour une vache standard



Diagnostic prairial en zones fromagères AOP du Massif central

OUTIL 1

Typologie multifonctionnelle des prairies

Niveau 2
Version complète décrivant les 60 types de prairies identifiés en zones AOP



AVANT Design agricole

APRES



Paysages Fertiles

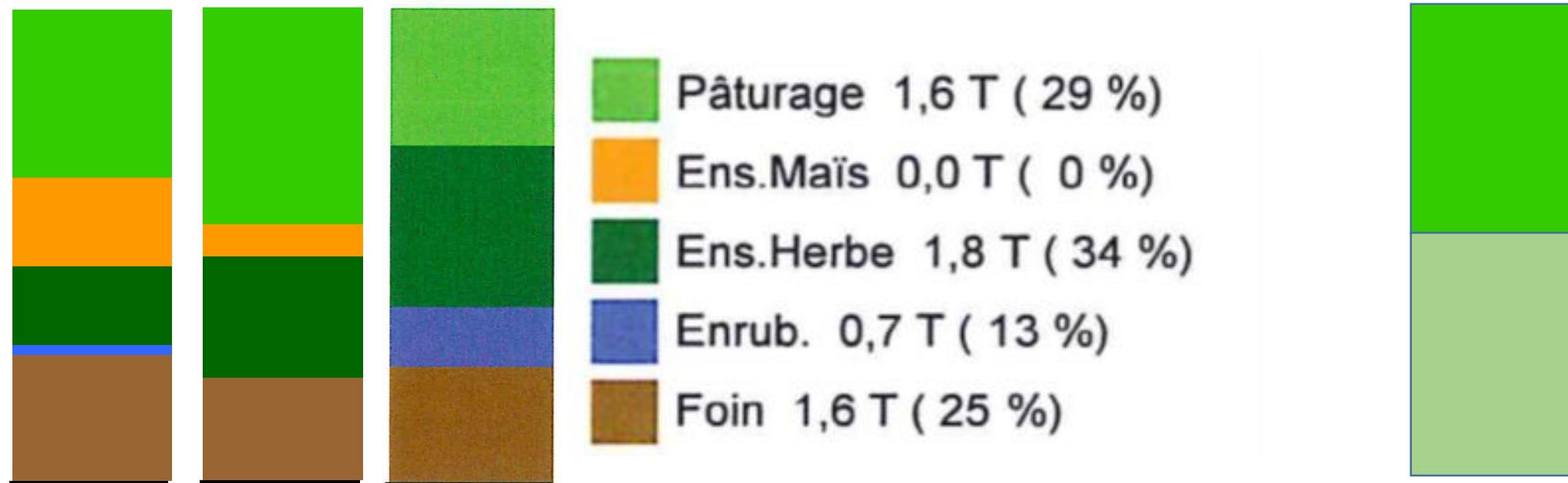
- Double clôture (1 m haut à 1 m de l'arbre) : ombre, infiltration de l'eau, dessin des paddocks



- Chemin stabilisé : décapage de la terre, création de la pente, 20 cm de 0-100 et 5 cm de 0-20



Part de l'herbe dans la ration des Vaches Laitières



Objectif 2020 : pâturage maximisé et le reste en foin séché en grange ou au sol donc sans bâches plastiques

B

PROGEMOH : Promouvoir une gestion productive et durable des milieux ouverts herbacés

5 Lycées agricoles

Tous les enseignants d'agronomie et d'agro-équipement mobilisés

Tous les élèves et apprentis travaillent sur une même parcelle.

Bilan : 3 ha revalorisés et réintégrés dans le système pâturant.





- Traversée par un cours d'eau
- Nombreuses zones humides
- Boisée en intra-parcelle et haies
- Assez pentue
- Beaucoup de broussailles
- À 500m des bâtiments

=> élaguer les arbres pour passer en tracteur

=> passer la herse étrille pour aider l'épanouissement des plantes

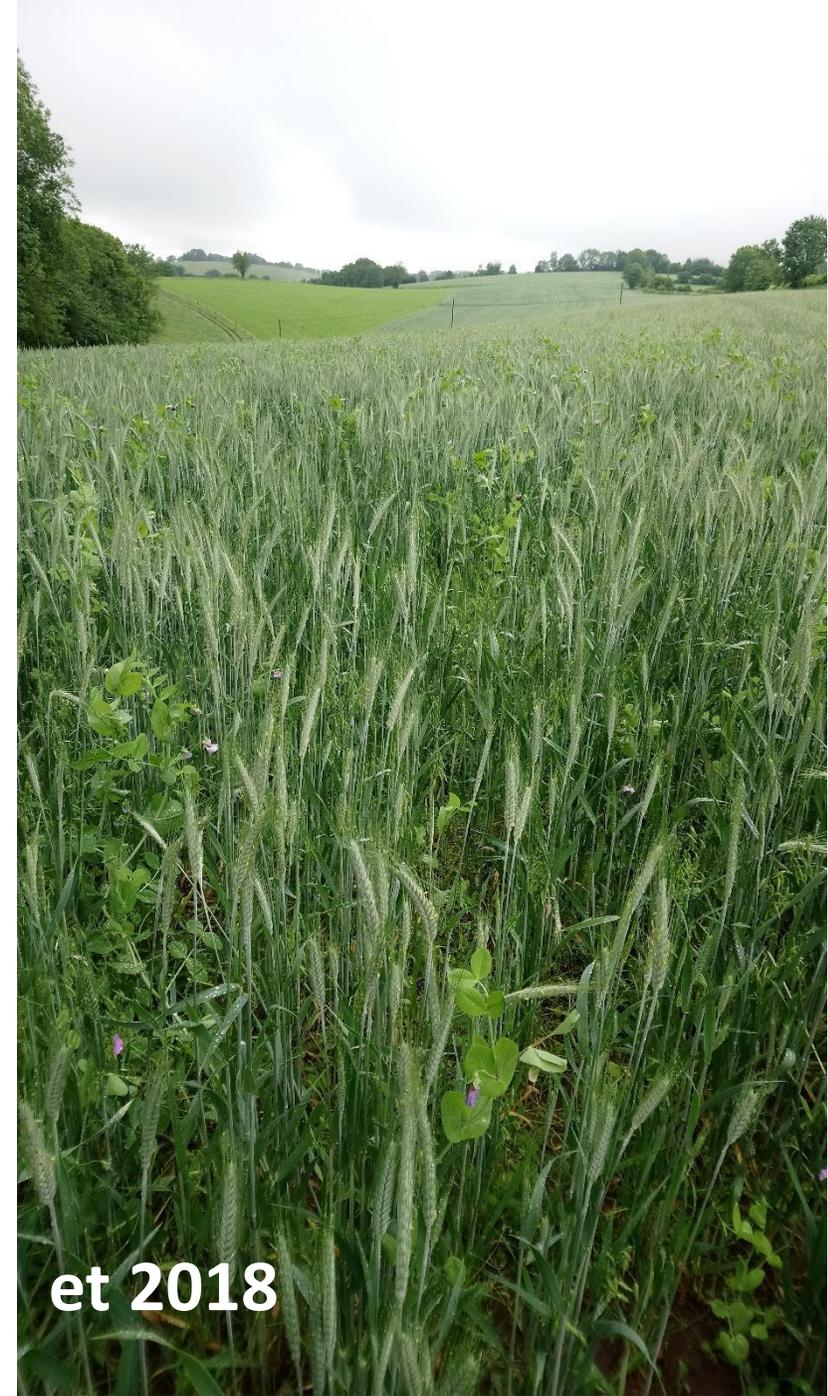
=> clôturer le cours d'eau pour éviter le salissement

=> capter l'eau pour rajouter un point d'eau en rejetant le surplus dans le milieu

=> pâturer intensivement !

C

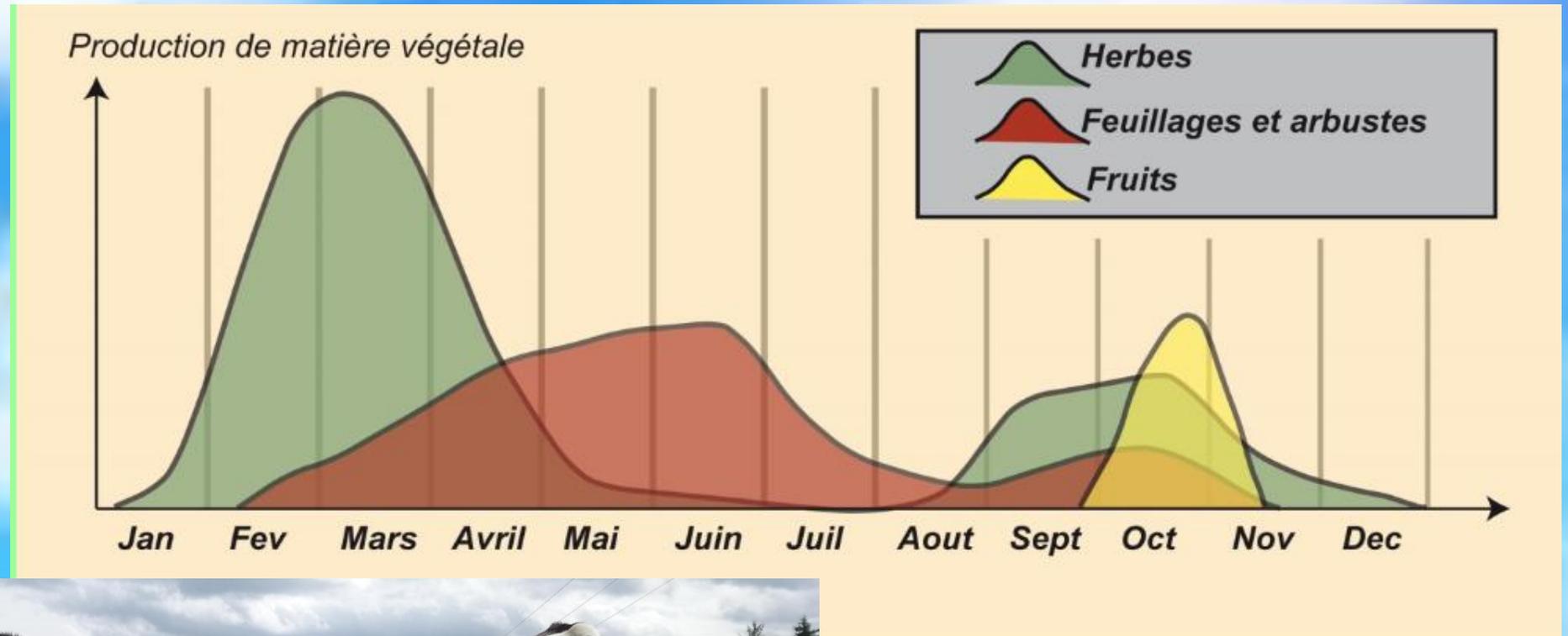
Méteils : des graines sans entretien
mais sensibles au climat...





- Demander un aliment « à la carte » pour limiter nos intrants à ce qui nous manque.

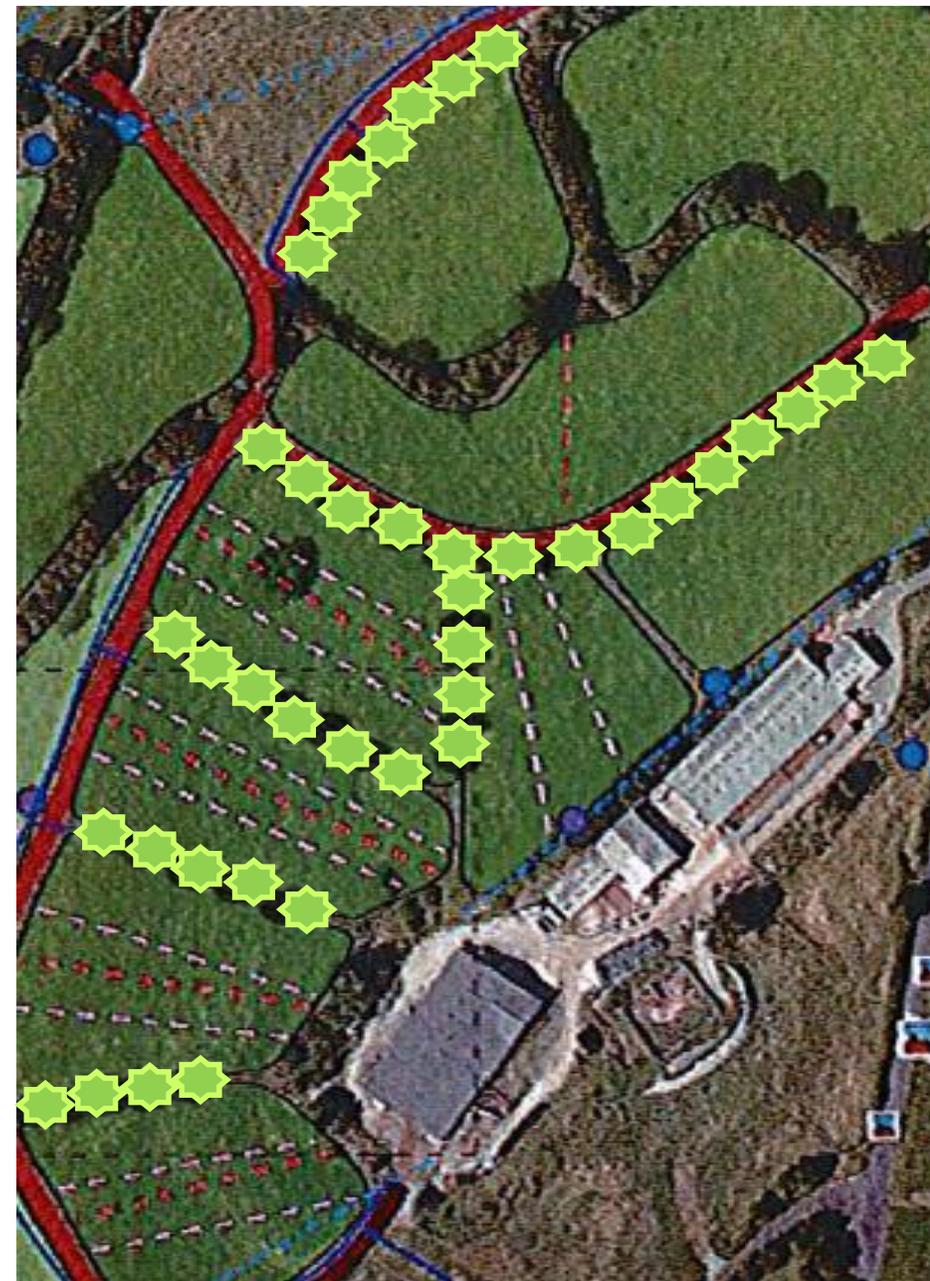
3- Quand l'herbe grille, peut-être suffit-il de lever les yeux...



Source : Cyril AGREIL « De la technique pour le pâturage des espaces naturels ! » lors de la 1^{ère} journée technique du pôle Gestion des milieux naturels – 1/12/2015. Observatoire Régional de la Biodiversité Centre Val de Loire.

Livre et formation sur site
« Arbres fourragers »
par Jérôme GOUST

Lorsqu'en été l'herbe vient à manquer, faire brouter les feuilles des arbres qui sont au maximum de leur valeur alimentaire.



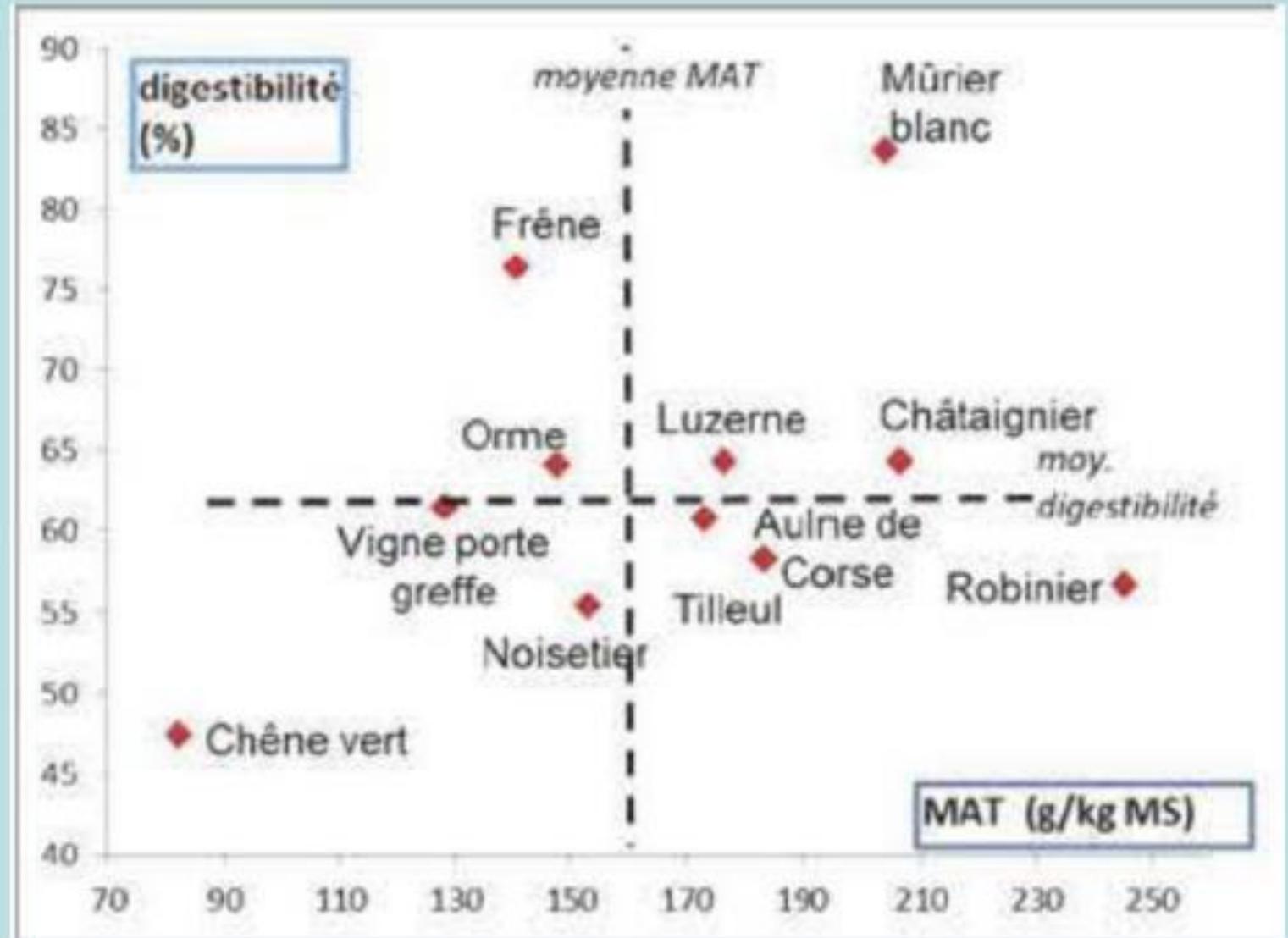
Plantation 2018

477 arbres fourragers =

«arbres à brouter»

Frêne	34
Tilleul	70
Noyer	10
Poirier	10
Viorne	28
Noisetier	28
Sureau noir	28
Sorbier des oiseaux	28
Saule	9
Charme	50
Chêne sessile	50
Murier blanc	65
Acacia	65
Paulownia	20

Digestibilité enzymatique in vitro et teneur en Matières Azotées Totales (MAT) –prélèvement été 2015 – Emile et al 2017



- 2 types d'entretien :
- Têtard bas (ex paulownia)



Cépée (ex noisetier)



- Premier broutage prévu en aout 2023
- Puis en alternance tous les 2 ans

Avantages

- Période de broutage idéale simultanée au manque d'herbe
- Peu d'entretien, pas de taille en hauteur
- Des subventions existent

Coût d'implantation

- Potée (trou pour planter l'arbre) : 1 €
- Arbres : 1 à 1,4 € sauf murier 5 € et paulownia 6 €
- Protections 2 bambous + filet : 1,3 €
- Plaquette pour protection au pied : environ 1 €

Donc compter 4,3 à 10 € par arbre planté et protégé (rajouter la clôture)

Inconvénients

- Aucune connaissance sur les aspects santé du troupeau, quantité de MS disponible, effet sur le lait et sur le fromage



Pour résumer notre philosophie face au changement climatique

- Permettre à la nature de s'adapter aux variations
 - En étant extensif (moins d'une vache par hectare = 1 UGB/ ha SFP)
 - En acceptant la présence de plantes diversifiées peu productives aujourd'hui
 - En limitant les engrais aux seuls effluents de la ferme pour inciter les plantes à plonger leurs racines
- Diversifier les sources alimentaires locales : herbes, arbustes, ligneux
- Valoriser toutes les surfaces et notamment les zones humides sans drainer
- Planter des arbres !

MERCI POUR VOTRE ATTENTION