

Des ressources végétales  
atypiques pour les bovins

## **Explorer les espaces “en marge” des surfaces agricoles**



**INRAE**

la science pour la vie, l'humain, la terre

## Des ressources à explorer dans les fermes

Les aléas climatiques, l'augmentation du coût des intrants et la perte de biodiversité incitent à explorer de nouvelles ressources végétales pour nourrir les ruminants ou s'approvisionner en litière. Des ressources "atypiques" ont été étudiées dans 3 unités expérimentales INRAE : Saint-Laurent-de-la-Prée (17), Ferlus (86) et Gothon (26) et 2 fermes, en collaboration avec des équipes de recherche INRAE de Clermont-Ferrand (UMRH), Lusignan (URP3F) et de Mirecourt (UR Aster) et le Conservatoire Botanique National de Brest. Leur valeur nutritive et leur "valeur santé" ont été explorées, ainsi que la place qui leur est réservée dans les fermes.

### Qu'appelle-t-on "ressources végétales atypiques" ?

Ce sont des végétations issues du capital naturel des exploitations agricoles ou qui ont été plantées. Cela peut être aussi des végétations spontanées qui ne sont pas utilisées sur le territoire. Elles sont considérées comme atypiques relativement à leur contexte (elles peuvent être atypiques dans certains endroits de France et non ailleurs, car très utilisées) et sont souvent perçues par les agriculteurs comme non productives et non valorisables.

### Trois types de ressources atypiques étudiés :

- des plantes aquatiques ou de milieux humides,
- des arbres, arbustes ou lianes et des végétations herbacées de vergers,
- des prairies naturelles marginalisées (par certaines formes d'agriculture) et des ourlets bocagers.

*Une vache consommant des feuilles de Mûrier blanc en été*



*Fossé avec lentilles d'eau*



# Des atouts nutritifs et pour la santé des animaux

## ■ Valeur nutritive

Les ressources ont été collectées au moment de leur utilisation par les animaux. Les teneurs en azote sont plus élevées que celles des prairies en été. Elles peuvent donc compléter la ration des vaches à une période critique de l'année où les fourrages conventionnels peuvent manquer et contribuent à proposer une diversité de fourrages au troupeau.

	<b>Matières Azotées Totales</b> (% de matière sèche)	<b>Digestibilité enzymatique</b> (%)
<b>Azolla</b> ( <i>Azolla filiculoides</i> )	25,5	41,4
<b>Lentille d'eau</b> ( <i>Lemna sp.</i> )	9,5	88,8
<b>Roseau</b> ( <i>Phragmites australis</i> )	13,5	44,0
<b>Baldingère</b> ( <i>Phalaris sp.</i> )	11,1	51,1
<b>Atriplex</b> ( <i>Atriplex sp.</i> )	23,8	74,7
<b>Prairie marais (mi-juillet)</b> Saint-Laurent-de-la-Prée	8,2	45,8
<b>Feuilles de robinier</b> ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	20,4	50,0
<b>Feuilles de frêne commun</b> ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	11,0	74,0
<b>Feuilles de mûrier blanc</b> ( <i>Morus alba</i> )	12,7	85,0
<b>Herbe de vergers P1/P2</b>	12,4 / 21,7	47,5 / 67,2
<b>Prairies humides P1/P2</b>	10,7 / 16,3	49,0 / 48,8
<b>Ourlets bocagers P1/P2</b>	10,9 / 13,0	42,8 / 37,0

■ Plantes aquatiques/de milieux humides

■ Ligneux et herbe de vergers

■ Prairies marginalisées

P1 : mai-juin 2022

P2 : oct-nov 2022

## L'azolla et la lentille d'eau

Ces 2 plantes aquatiques qui flottent à la surface de l'eau dans les marais montrent de réels atouts nutritionnels comparés au foin de prairies naturelles qui est distribué aux vaches en stabulation l'hiver. Elles pourraient constituer des compléments alimentaires intéressants pour les vaches. La teneur en azote de l'azolla (petite fougère aquatique) est 4 fois plus élevée que celle du foin. Les lentilles d'eau, quant à elles, sont deux fois plus digestibles que le foin car elles sont beaucoup moins riches en fibres.

## ■ Valeur santé

Certaines de ces ressources atypiques constituent un **“atout santé” pour les animaux** en raison de leur richesse en minéraux, en vitamines, en antioxydants et en tanins.

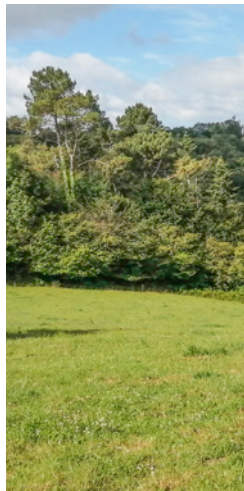
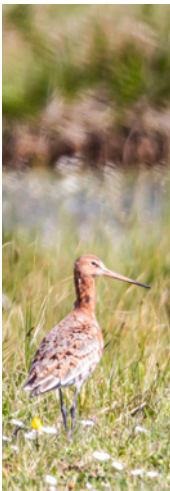
C'est le cas par exemple du robinier à la fois riche en caroténoïdes, en tanins condensés et en vitamine C. L'orme Lutèce® a également une forte capacité antioxydante et il est très riche en vitamine C. Le saule marsault est riche en vitamines E et C.

La lentille d'eau est riche en caroténoïdes (lutéine, violaxanthine) et les prairies marginalisées ont des capacités antioxydantes intéressantes.

## Des ressources contribuant à la préservation de la biodiversité

Ces ressources sont souvent gérées de manière extensive: elles ne nécessitent aucun intrant et sont souvent pâturées ou fauchées tardivement. Elles servent d'habitat pour la faune et la flore.

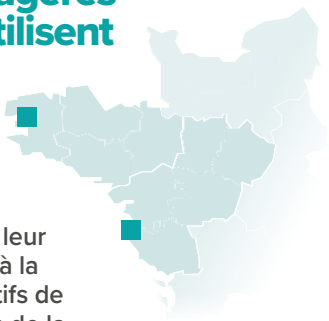
Il y a de réels avantages à les multiplier sur les fermes, aussi bien pour l'élevage que pour la biodiversité, sans oublier leur rôle dans le stockage du carbone ou leur contribution à la beauté des paysages.



Il faut cependant veiller à exploiter ces ressources de manière raisonnée pour ne pas compromettre leur pérennité sur les fermes.

## Deux fermes herbagères du Grand Ouest utilisent ces ressources

Les ressources atypiques sont considérées par ces éleveurs comme des opportunités pour améliorer l'autonomie et l'économie de leur ferme. Elles participent aussi à la conciliation entre leurs objectifs de production et de préservation de la biodiversité, ou de certains habitats menacés.



*“On transforme aussi les contraintes et injonctions de la PAC vis-à-vis de ces ressources en atouts pour repenser le pâturage et l'autonomie de notre ferme.”*

### Le GAEC La Barge : les végétations des milieux humides pour optimiser le pâturage

Ce GAEC est situé dans le marais breton de Vendée. Les éleveur-ses élèvent 50 vaches allaitantes de race Maraîchine sur 170 ha de prairies permanentes et 10 ha de luzerne.

Les végétations atypiques utilisées sont :

- **les prairies inondées** jusqu'en fin de printemps (végétation hygrophile) qui hébergent une flore et une faune singulières et menacées (ex. des limicoles comme la Barge à queue noire ou le Chevalier gambette),
- **les bords de fossés** avec une végétation très particulière selon la présence d'eau saumâtre ou d'eau douce,
- **les fonds des fossés** asséchés en été,
- **les arbres et arbustes des bordures de parcelles.**

Les éleveurs **associent une diversité de ressources dont les ressources atypiques pour optimiser la disponibilité fourragère** durant toute la saison de pâturage.

*Vaches du GAEC La Barge mangeant les fonds de fossés asséchés*



## Le GAEC de Trévarn : des prairies naturelles délaissées pour le foin puis la litière et les bords des parcelles et des chemins pour le pâturage

Ce GAEC, situé dans le bocage breton du Finistère, élève 74 vaches laitières, issues de croisement trois voies sur 73 ha de prairies permanentes.

Les végétations atypiques sont :

- **les prairies en pente et les prairies humides** du bocage délaissées par les autres fermes car considérées comme peu productives,
- **les arbres intra-parcellaires**, les lianes et les haies en bordure de parcelles dont les feuilles sont consommées par les vaches jusqu'à environ 1,8 à 2 m de hauteur,
- **les ourlets des haies**, débroussaillés manuellement tous les ans qui sont soit protégés, soit pâturés par les animaux selon les besoins. Ces ourlets contiennent près de 50 % de la biodiversité végétale de l'exploitation.



*Vache de Trévarn consommant une haie en bordure de parcelle*

**Les prairies atypiques sont fauchées et le foin est distribué pendant l'hiver aux vaches taries.** Les refus d'auge (soit environ ¼ du volume de ces fourrages) sont réutilisés pour constituer le paillage des logettes.

### Des ressources qui comptent dans les deux fermes

Pour le GAEC La Barge, la part des ressources atypiques représente 29% des flux de matière (exprimés en kg d'azote). Pour le GAEC de Trévarn, la part est de 11%.

### Pour voir...

#### Les roseaux

<https://www.youtube.com/watch?v=XXxy5jlu0b4>

#### Les formations ligneuses

<https://www.youtube.com/channel/UCke0yG8Ece00x7gvqluyrMQ>



Financement :  
**métaprogramme  
METABIO**

**INRAE**  
la science pour la vie, l'humain, la terre

**cbn**  
CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE NATIONAL  
BREST

**Contacts :** INRAE Saint-Laurent-de-la-Prée  
Anne Farruggia | [anne.farruggia@inrae.fr](mailto:anne.farruggia@inrae.fr)  
Daphné Durant | [daphne.durant@inrae.fr](mailto:daphne.durant@inrae.fr)  
INRAE Ferlus | Sandra Novak  
GAEC La Barge | Frédéric Signoret  
GAEC de Trévarn | Jean-François Glinec

