



DÉCOUVRIR
une **FERME**
de **NATURE**



INRAE



**Mon carnet de découvertes de la ferme
expérimentale de Saint-Laurent-de-la-Prée**

À LA DÉCOUVERTE DE NOTRE FERME



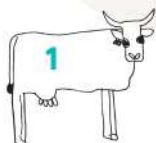
Elle se situe à Saint-Laurent-de-La-Prée, près de Rochefort en zone de marais. C'est une ferme expérimentale INRAE où travaillent une vingtaine de personnes.

Notre objectif est d'effectuer des recherches pour accompagner les agriculteurs et agricultrices et sensibiliser les citoyens et citoyennes à une agriculture locale de qualité préservant la biodiversité et la qualité de l'eau.

Nous pratiquons l'Agriculture Biologique. une agriculture respectueuse de l'environnement n'utilisant ni pesticide, ni engrais chimique.



Notre ferme occupe 160 hectares (soit 230 terrains de foot environ).



Nous possédons un élevage d'une cinquantaine de vaches et nous cultivons plusieurs espèces végétales pour les animaux et pour les humains. Nous sommes donc une ferme de polyculture-élevage.

En hiver quand Les prairies sont inondées, notre troupeau est en stabulation (environ 5 mois). Le restant de l'année, nos animaux sont dans Les prairies et mangent l'herbe fraîche.



Manger local, c'est une évidence ! Nous vendons toute la viande de nos animaux directement à la ferme, aux grandes surfaces, aux cantines de Rochefort, aux restaurants. Notre objectif est de vendre aussi prochainement nos cultures en direct.



LE MARAIS, ENTRE TERRE ET MER

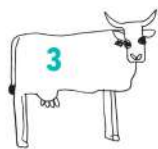



Il y a 2000 ans, à l'époque des Romains, à la place du marais s'étendait la mer. La vase s'est déposée dans cet ancien golfe marin pour former le marais. Le sol de marais est donc argileux et encore plus ou moins salé.

Le marais est une « zone humide », très riche en biodiversité.

On y trouve de l'eau toute l'année, ce qui fait le bonheur des oiseaux migrateurs qui viennent s'y nourrir et s'y reproduire au printemps.

Aujourd'hui, Les fossés servent de clôtures naturelles et d'abreuvoirs pour les vaches.





Notre ferme est traversée par 25 km de fossés (soit la distance de La Rochelle à Saint-Laurent-de-La-Prée).

Le marais fonctionne comme une grosse éponge, il absorbe l'eau l'hiver jusqu'à saturation (l'excès d'eau est évacué vers la mer). En été, par contre, les fossés sont réalimentés par de l'eau douce. Le marais protège ainsi les habitations des inondations ou d'une submersion marine.



Pour gérer la circulation de l'eau dans les fossés, il existe de nombreux ouvrages hydrauliques comme les écluses ou les pompes hydrauliques.



Écluse des Linguettes



Pompe hydraulique



Écluse du canal de Charras



OH, LA VACHE !



La vache appartient à la famille des bovins. Le plus ancien ancêtre connu de la vache a vécu sur terre il y a environ 40 millions d'années.

Les bovins sont des **mammifères**, comme les humains. La vache porte le veau dans son ventre 9 mois comme la femme, et lui donne à la naissance du lait de ses **mamelles**.

Dans notre ferme, la reproduction se fait de manière naturelle avec un taureau. Tous les ans, chaque vache donne naissance à 1 veau et quelquefois 2 (des jumeaux).



Quel mot est utilisé pour désigner la naissance d'un veau ?

Vaches Laitières ou vaches allaitantes ?

Une vache laitière est une vache élevée pour produire du lait destiné à la consommation humaine.

Le lait d'une vache à viande, est entièrement consommé par le veau. On parle alors de vache allaitante.

Une vache ruminante.

La vache est un herbivore, c'est-à-dire qu'elle mange de l'herbe. Elle peut brouter **jusqu'à 100 kg d'herbe fraîche par jour** : cela fait un sacré gros tas d'herbe !

La **rumination** est un mode de digestion propre aux ruminants. **Leur appareil digestif est composé de quatre poches**, un record par rapport à l'humain qui n'en possède qu'une : l'estomac.

Quel travail



ICI. LA STAR C'EST MOI. LA MARAÎCHINE !

Je suis ici chez moi.
en effet je suis une vache
originaire des marais, d'où
mon nom. Je suis bien
adaptée à ce milieu et je
suis facile à élever.

Je vèle toute seule et je
suis une bonne mère pour
mon veau. Je ne suis pas
souvent malade. Je ne
suis pas difficile, je mange
toutes sortes d'herbes du
marais.



Quelques plantes des marais
dont je me régale.
Les connais-tu ?



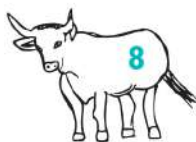
Quels sont mes critères de beauté ?

J'ai de grandes cornes en forme de lyre, dont les extrémités sont noires. J'ai les yeux «maquillés» de noir et le contour des oreilles noir.

Mon museau est noir avec un contour clair. Je n'ai pas de taches sur ma robe (=pelage) qui est de couleur grise à rousse en passant par le beige.

À TES CRAYONS.

dessine moi une vache





QU'EST-CE QUI POUSSE DANS NOS CHAMPS ?

Quatre catégories de plantes sont cultivées sur La ferme dans l'objectif de récolter les graines.



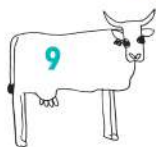
Les céréales (blé, seigle, orge, avoine et épeautre) sont cultivées pour faire de la farine, de la semoule, des flocons, etc.



Les légumineuses (lentilles, pois-chiches, flageolets) sont des légumes secs bien connus et cuisinés dans le monde entier.



Le méteil est une association de céréales et de légumineuses. Les graines sont broyées avant d'être distribuées aux vaches l'hiver.



4

Les oléagineuses. comme le tournesol ou le lin, servent à faire de l'huile, ou sont ajoutées dans le pain.

Comment ça pousse ?

Les céréales et les méteils sont semés à l'automne pour une récolte au début de l'été, on parle alors de cultures d'hiver.

Les légumineuses et les oléagineuses sont semées au printemps et récoltées au début de l'automne, ce sont des cultures de printemps.

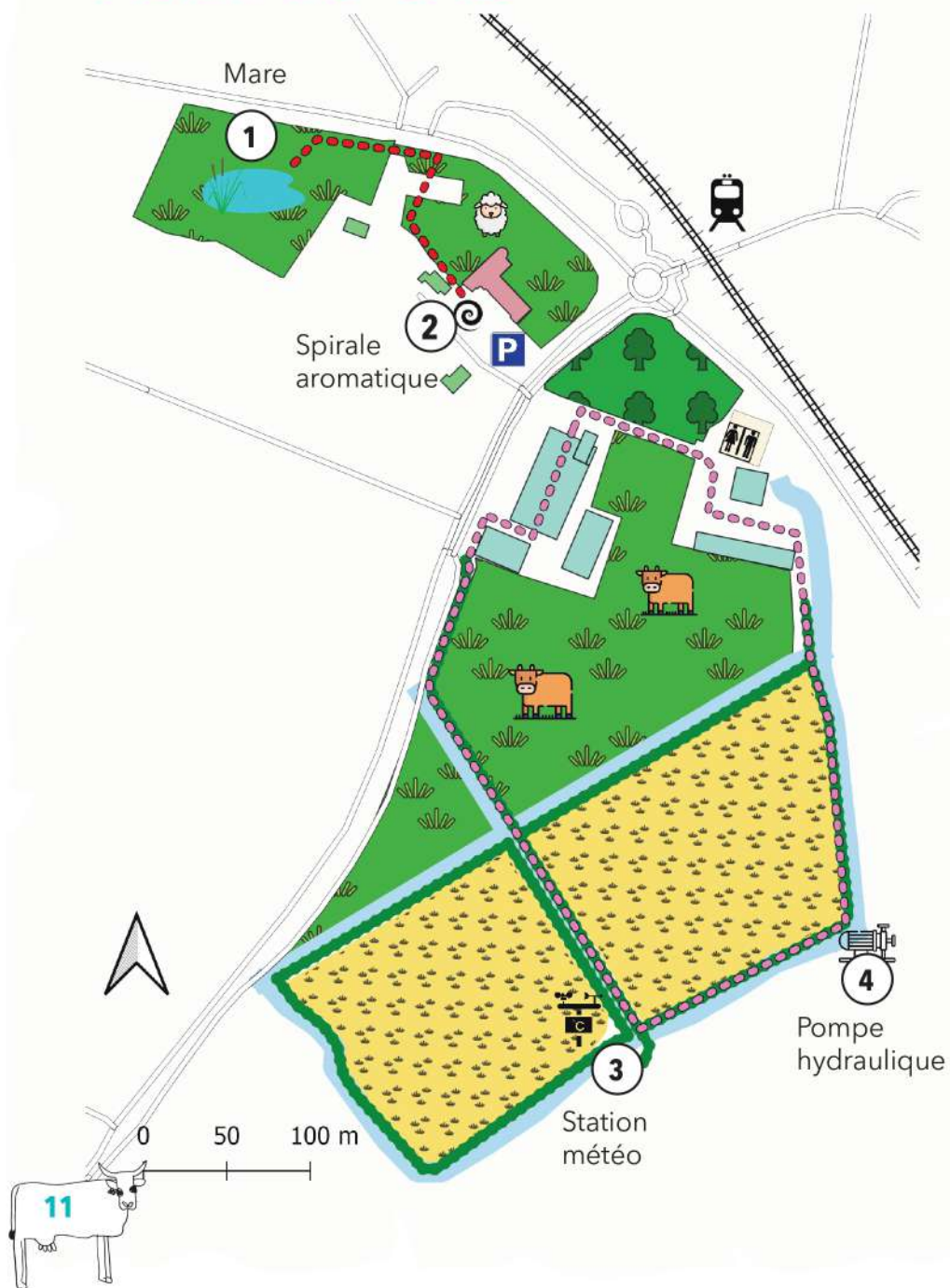
Du semis à la récolte, cela dure entre 6 et 8 mois, la production est ensuite vendue à la coopérative bio locale.

Quelle culture est destinée à nos vaches ?
Indique le ou les numéros

.....



PLAN DU SITE







À quoi sert La station météo ?



Sentiers

-  Balade de la mare
-  Balade de la ferme

Parcelle

-  Prairies naturelles
-  Cultures
-  Bandes enherbées
-  Fossés

Bâtiments

-  Agricoles
-  Bureaux



LA VIE SECRÈTE... DE LA MARE



La mare est un habitat important pour la biodiversité. Elle se remplit avec l'eau de pluie en hiver et accueille une faune et une flore typiques des eaux stagnantes.

Coche les espèces qui se reproduisent dans la mare.



L'Amarylis



La Nèpe



La Couleuvre helvétique



Le Triton marbré



Elle sert de lieu de reproduction pour de nombreuses espèces comme les insectes (libellules, coléoptères) et les amphibiens (grenouilles, tritons, crapauds...).

C'est aussi un formidable garde-manger, pour les prédateurs comme le Héron cendré, la Grenouille verte ou encore le Martin-pêcheur !

On estime que le nombre d'animaux et de plantes est de 40 à 60 espèces sur la mare selon les saisons.



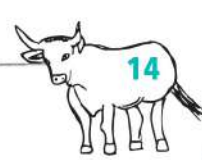
La Rainette méridionale



Le Lézard à deux raies



L'Aesche printanière



LA NATURE CHEZ NOUS

Sur la ferme, nous avons installé de nombreux nichoirs et gîtes. Le but est d'offrir une maison pour que des espèces sauvages puissent se reproduire. En échange, elles se nourrissent des insectes ravageurs des cultures.

Au total, 21 nichoirs à oiseaux et 4 gîtes à chauve-souris sont installés dans la ferme.

CHACUN CHEZ SOI !
Relie chaque espèce à son habitat.



Chauve-souris



Hirondelle de
fenêtre



Chouette
effraie



À ton avis combien d'espèces sauvages vivent sur La ferme ?



2000 c'est le nombre de moustiques que mange une chauve-souris par nuit et c'est aussi le nombre de rongeurs chassés par un couple de Chouette effraie par an.



Moineau domestique

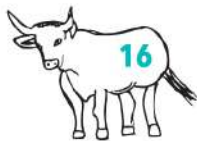


Hérisson

4



5



LES ENGINS AGRICOLES

POUR OBTENIR LE FOIN. CHAQUE OUTIL À SON RÔLE...



La faucheuse sert à couper l'herbe, on parle de la fauche de l'herbe. Ce sont des couteaux qui tournent très vite et coupent l'herbe sans la broyer.

La faneuse est l'outil qui sert à retourner l'herbe pour qu'elle sèche, on dit que l'on pirouette le foin. C'est une étape très importante dans le séchage, il faut souvent faire plusieurs passages pour que le foin sèche. Si le foin est trop humide, il se conservera moins bien et risque de moisir.



L'andaineur sert à rassembler le foin en tas que l'on appelle des andains. C'est la dernière étape avant le passage de la botteuse.

La botteuse sert à presser le foin pour en faire des bottes rondes. Le foin sec est avalé par la machine qui l'enroule en spirale et le tasse jusqu'à obtenir une botte bien serrée. La botte est rejetée à l'arrière de la machine. Elle est entourée d'un filet pour qu'elle se tienne lors des déplacements.





La moissonneuse batteuse

est la machine utilisée pour récolter les cultures. La tête à l'avant coupe et rabat les plantes. Les tiges de blé sont entraînées sur un tapis, les épis sont battus à l'intérieur et les grains plus lourds tombent dans le réservoir (la trémie), alors que les déchets plus légers comme la paille et les poussières sont rejetés à l'arrière de la machine.



Quelle est la différence entre le foin et la paille ?

Les tracteurs

Le travail de la terre a toujours été un travail très dur et très fatigant. Autrefois les animaux (des bœufs ou des chevaux de trait) étaient utilisés pour tirer les outils dans les champs. Depuis l'invention des moteurs à traction, les machines ont remplacé les animaux.

Aujourd'hui encore, la puissance des moteurs est exprimée en nombre de chevaux.

À La ferme, nous disposons de 4 tracteurs d'une puissance équivalente à 100 chevaux.





Coche la bonne réponse !

? QUIZZ VACHE

1 – Où se situe La ferme expérimentale INRAE ?

- Angoulins Rochefort Saint-Laurent-de-la-Prée

2 – Quel type d'agriculture y est pratiqué ?

- Agriculture conventionnelle
 Agriculture biologique
 Agriculture raisonnée

3 – À quoi servent Les taureaux ?

- À faire joli À protéger les vaches
 À assurer la reproduction

4 – Une vache donne naissance à combien de veaux chaque année ?

- Un Deux Trois

5 – Quelle race de vache est élevée à La ferme ?

- Blonde d'Aquitaine Maraîchine Nantaise

6 – Que produisent Les vaches allaitantes ?

- Du lait Du fromage De la viande

7 – Que mangent Les vaches pendant Les mois en stabulation ?

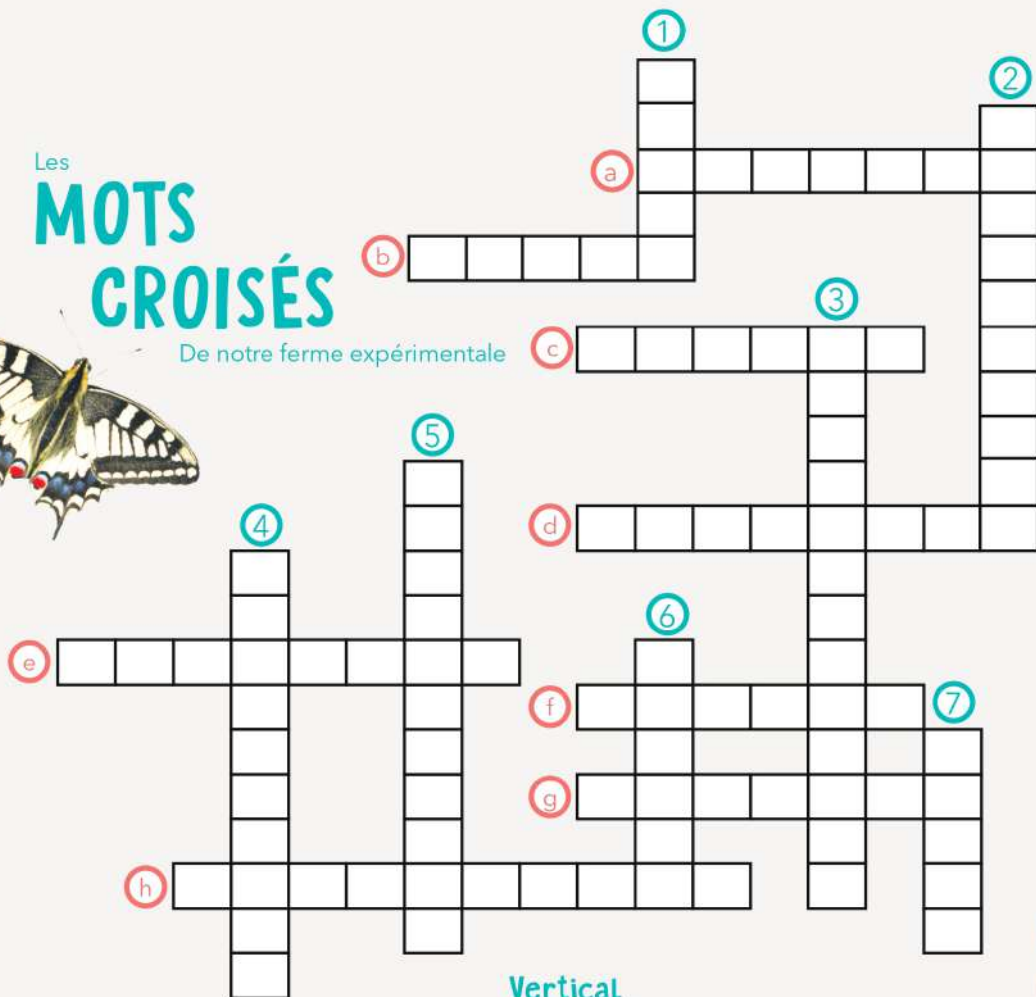
- De l'herbe fraîche Du pop corn
 Du foin et un peu de méteil



Les

MOTS CROISÉS

De notre ferme expérimentale



Horizontal

- Autre nom pour désigner le troupeau
- Celle-ci est expérimentale
- C'est le seul engrais utilisé sur la ferme
- C'est là que les vaches pâturent
- Ils sont là pour la reproduction
- La vache fait partie de cette famille
- Unité de surface des parcelles
- C'est le type d'agriculture pratiqué ici

Vertical

- La maraîchine en est une
- Se dit des troupeaux de vaches élevés pour la viande
- C'est la démarche de la ferme
- Race des vaches de la ferme
- Les vaches y séjournent en hiver
- Plante très courante dans les marais et utilisée pour la litière
- Il en naît environ 50 chaque année ici





LEXIQUE

Biodiversité : diversité des espèces vivantes (végétaux = flore, animaux = faune) présentes dans un territoire.

Coopérative agricole : c'est comme un grand magasin qui achète les produits de la récolte. C'est aussi là que les agriculteurs et agricultrices achètent leurs semences et leurs engrais ou pesticides.

Eau douce stagnante : eau très peu ou pas salée, qui ne circule pas ou faiblement.

Engrais : produit organique (fumier de vache, compost, etc.) ou minéral (fabriqué industriellement) incorporé à la terre pour améliorer sa fertilité.

Hectare : unité de mesure correspondant à une surface de 10 000 m² (soit un carré de 100 m x 100 m).
En abrégé on écrit ha.

Lyre : instrument de musique antique à cordes.

Pesticide : produit utilisé pour lutter contre les organismes considérés comme nuisibles (champignons, ravageurs, mauvaises herbes, etc.). Il peut être d'origine naturelle ou synthétique.

Stabulation : bâtiment clos et couvert dans lequel est regroupé le troupeau en hiver.

Submersion marine : inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques extrêmes (tempête Xynthia 28/02/2010).





RÉPONSES AUX JEUX



p5 - Le vêlage

p7 - Lotier, Luzerne, Trèfle

p10 - n° 3, le méteil

p12 - La station météo permet d'enregistrer les données météorologiques (quantité de pluies, températures, vitesse du vent).

p13 - Le Triton marbré, la Nèpe, la Rainette méridionale, L'Aesche printanière

P15 - 1-Chouette effraie 2-Chaube-souris 3-Hirondelle de fenêtre

4-Hérisson 5-Moineau domestique

P16 - environ 1000

P18 - La paille est le résidu de la récolte des céréales, on s'en sert de litière pour les vaches. Le foin par contre est de l'herbe des prairies, fauchée et séchée. C'est la nourriture principale des vaches en hiver.

P19 - 1-Saint-Laurent-de-la-Prée 2-Agriculture biologique 3- à assurer la reproduction

4-Un *rarement des jumeaux* 5-Maraîchine 6-De la viande 7-Du foin et un peu de méteil

P20 - HORIZONTAL : a-cheptel b-ferme c-fumier d-prairies e-taureaux

f-bovins g-hectare h-biologique

VERTICAL : 1-vache 2-allaitants 3-expérimentale

4-maraîchine 5-stabulation 6-roseau 7-veaux

Remerciements

> Aux élèves de CM1 2022-2023 et à leurs enseignants M. Aymeric MOCOEUR et M. Martin BIENAIMÉ de l'école élémentaire Louis GUILLET, La Rochelle. Nous leur devons un solide appui au contenu, aux dessins et à l'élaboration des jeux.

> À la pépinière de projet du dispositif RSE *Responsabilité sociétale et environnementale* d'INRAE pour sa participation financière.



Réalisation

Anne-Catherine ZIPPERT

Graphisme et mise en page

Sépia-graphiste Rochefort

Iconographies

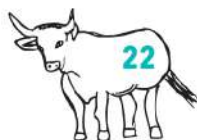
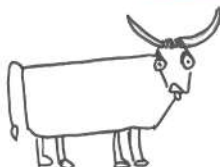
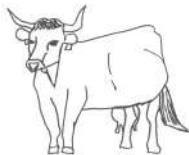
© Emilie CADET

© Bertrand NICOLAS

© Alexandre TEYNIÉ

© Vincent BOUTIFARD

© Eric KERNËIS





Unité expérimentale INRAE
545 route du Bois Mâché
17450 SAINT-LAURENT-DE-LA-PREE
05 46 68 30 08

Rejoignez-nous sur
<https://dslp.nouvelle-aquitaine-poitiers.hub.inrae.fr>
Centre Nouvelle-Aquitaine-Poitiers

**Institut national de recherche pour
l'agriculture, l'alimentation et l'environnement**

