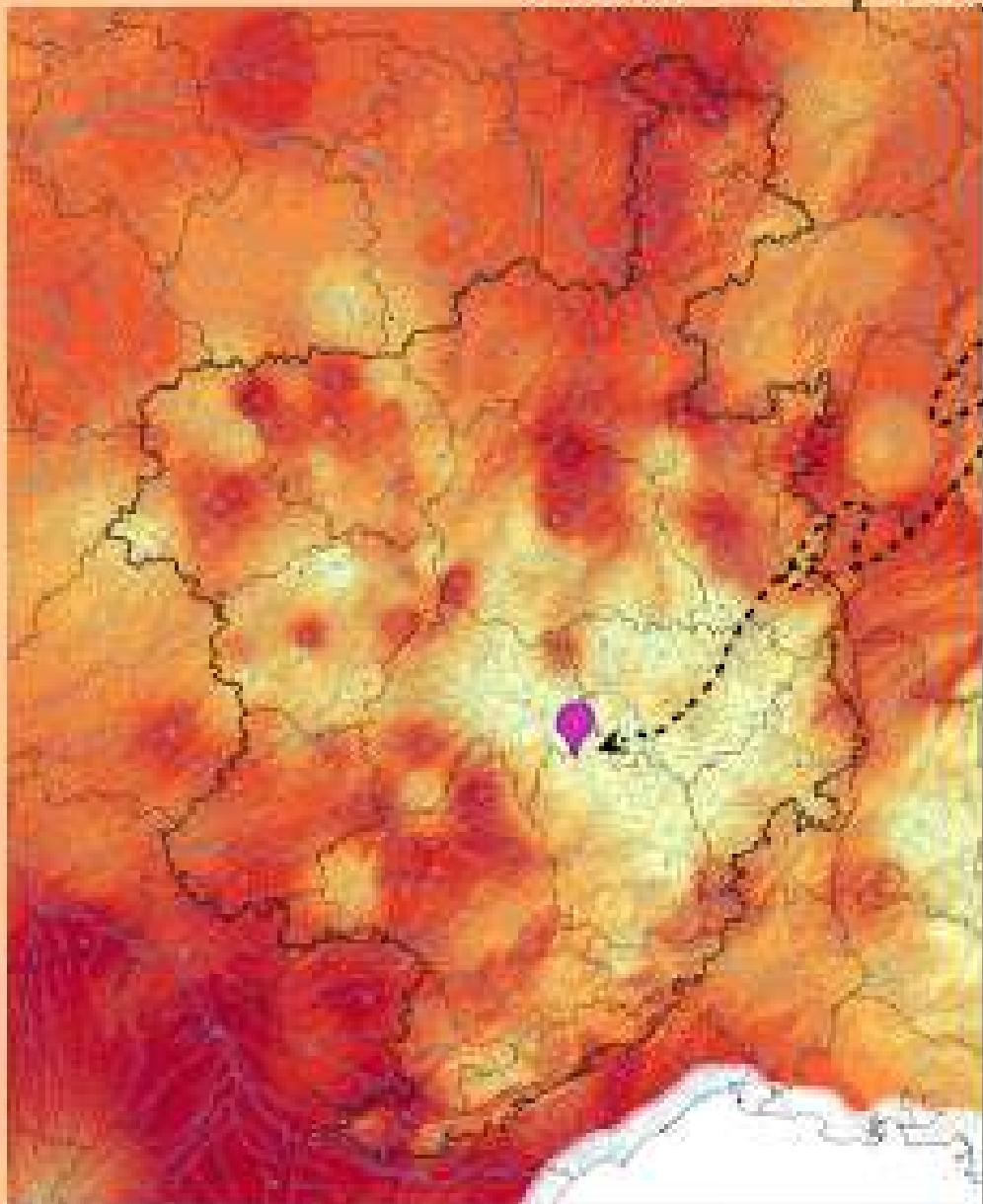


Vagabonde et ses péripéties

Avec le projet

AP3C



Terroir atlantique méridional,
écosystème de l'île, en '12.
Évolution 2006-2010
(Déciles n°9)



Point de regression
et de recalibration

BTS ACSE 1ère
année du lycée
François Rabelais

(Source : INRA/INAO) Vincent Dallez 2011

Lycée François RABELAIS

Classe de BTS ACSE
2022-2025





DANS CETTE BD NOUS RETRAÇONS L'HISTOIRE DE VAGABONDE, UNE VACHE DE RACE SIMMENTAL QUI A VÉCU 25 ANS DANS L'EXPLOITATION DU LYCÉE ELLE NOUS RACONTE L'ÉVOLUTION DE L'EXPLOITATION ET LES ÉLÉMENTS MIS EN PLACE PAR RAPPORT AU CHANGEMENT CLIMATIQUE...

"LE PROJET ADAPTATION DES PRATIQUES CULTURALES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EST NÉ EN 2015 DU CONSTAT DE LA PART DES AGRICULTEURS QU'ILS SUBISSAIENT DE PLUS EN PLUS LES ALÉAS CLIMATIQUES SUR LEURS EXPLOITATIONS ET QU'ILS SOUHAITAIENT ÊTRE PROACTIFS DANS LEUR CHOIX D'ADAPTATION FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE. AINSI 11 CHAMBRES D'AGRICULTURE DU MASSIF CENTRAL SE SONT REGROUPEES POUR DÉVELOPPER LE PROJET AP3C. IL A POUR OBJECTIF DE RENDRE PLUS RÉSILIENTES LES EXPLOITATIONS AGRICOLES DU MASSIF CENTRAL GRÂCE À UNE MÉTHODE NOVATRICE. MÉTHODE QUI A D'ABORD CONSISTÉ À DÉVELOPPER DES PROJECTIONS CLIMATIQUES PRÉCISES SUR LE TERRITOIRE DU MASSIF CENTRAL, ADAPTÉ À L'ÉCHELLE DE L'EXPLOITATION. ENSUITE DES DONNÉES AGRO- CLIMATIQUES PUIS AGRO- PÉDO- CLIMATIQUES ONT ÉTÉ PRODUITES. ELLES SONT NÉCESSAIRES AUX AGRICULTEURS POUR CONNAÎTRE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LEUR PRATIQUE ET METTRE EN PLACE DES LEVIERS D'ADAPTATION SUR LEUR SYSTÈME. L'ENSEMBLE DE CES DONNÉES EST MOBILISABLE PAR D'AUTRES ACTEURS NOTAMMENT LES APPRENANTS AFIN DE SENSIBILISER AU MAXIMUM SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES CONSÉQUENCES À TRAVERS LES RÉSULTATS D'AP3C. C'EST DANS CE CADRE QUE CE PROJET EST PROPOSÉ, EN LIEN AVEC LA DRAAF AUVERGNE-RHÔNE-ALPES FINANCIER DU PROJET ET COORDONNATRICE MASSIF CENTRAL."



VAGABONDE



NEIGE LA PETITE FILLE DE
VAGABONDE



ROSA LA TRUIE



Fripouille le Grenouille de la
source



LE CHEF D'EXPLOITATION



IL ETAIT UNE FOIS EN LOZERE UNE EXPLOITATION DE VACHE LAITIERES

L'EXPLOITATION SE SITUE AU NORD DE LA LOZERE NON LOIN D'UNE PETITE VILLE APPELEE SAINT CHELY D'APCHER



SALUT, JE SUIS VAGABONDE, LA MASCOTTE DE LA FERME DEPUIS 25 ANS. ON M'APPELLE AINSI CAR MA PASSION EST DE ME PROMENER ET DE DISCUTER AVEC MES COPAINS.



EN 2024 LE CLIMAT CONNAÎT DE NOMBREUX CHANGEMENTS DEPUIS DE NOMBREUSES ANNÉES DÉJÀ.

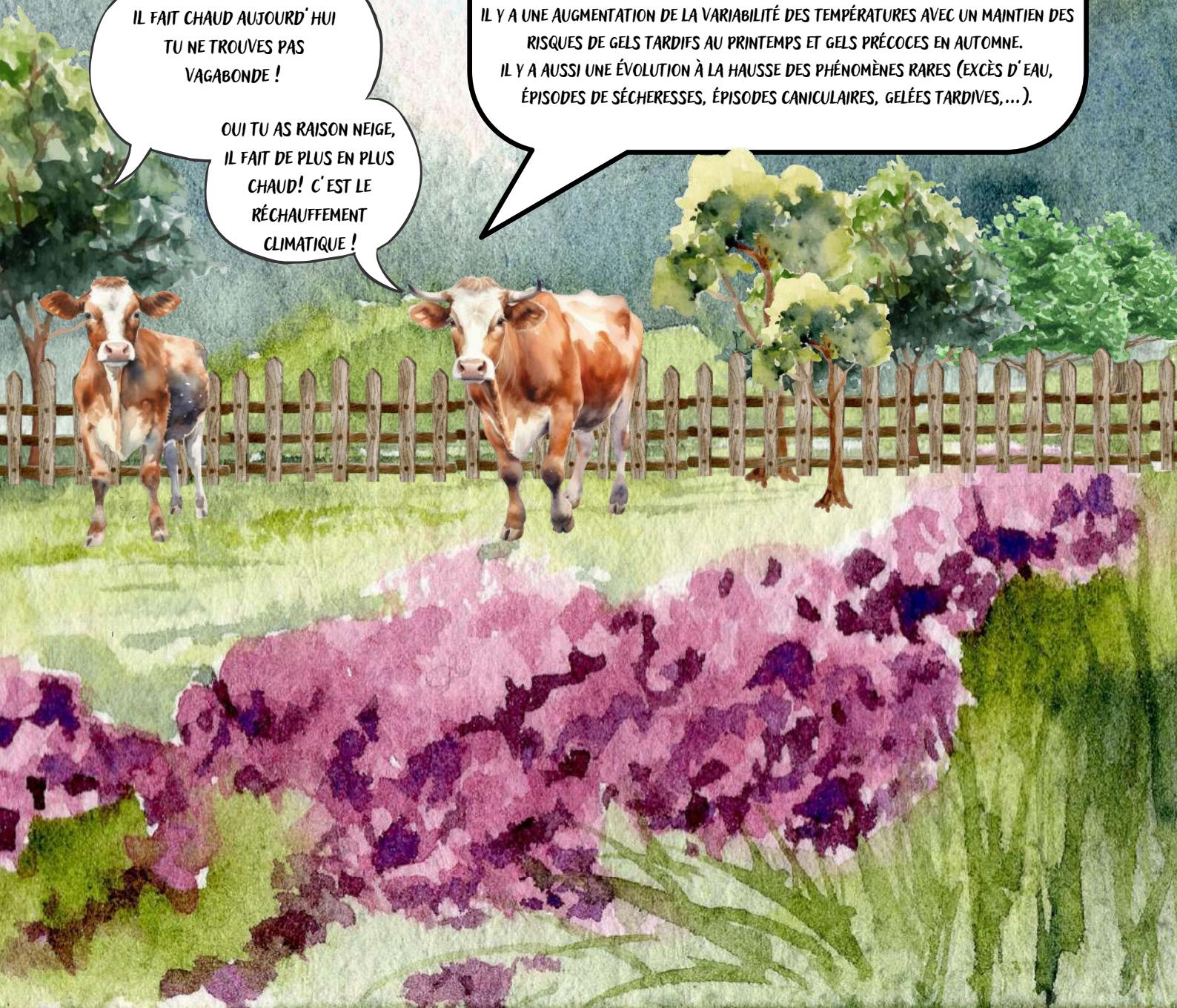
POUR PALLIER À TOUS SES PROBLÈMES LA FERME DU LECTPA FRANÇOIS RABELAIS PERCHÉE A 1000M D'ALTITUDE A SAINT CHELY D'APCHER, QUI ÉLÈVE 45 VACHES LAITIÈRES DE RACE SIMMENTAL ET AUBRAC POUR LA PRODUCTION DE LAIT POUR L'AOP LAGUIOLE AINSI QUE 5 TRUIES POUR LA DIVERSIFICATION NE CESSE DE FAIRE ÉVOLUER SES MÉTHODES DE PRODUCTION.



IL FAIT CHAUD AUJOURD'HUI
TU NE TROUVES PAS
VAGABONDE !

OUI TU AS RAISON NEIGE,
IL FAIT DE PLUS EN PLUS
CHAUD! C'EST LE
RÉCHAUFFEMENT
CLIMATIQUE !

EN LOZÈRE LA HAUSSE DE LA TEMPÉRATURE EST COMPRISSE ENTRE 0,35 ET 0,40°C TOUT LES 10 ANS, PLUS MARQUÉE AU PRINTEMPS, JUSQU'À 0,55°C TOUS LES 10 ANS.
MAIS IL Y A AUSSI UNE FORTE AUGMENTATION DU NOMBRE DE JOUR ASSEZ CHAUD (> 25°C) DURANT LA PÉRIODE PRINTEMPS/ÉTÉ
IL Y A UNE AUGMENTATION DE LA VARIABILITÉ DES TEMPÉRATURES AVEC UN MAINTIEN DES RISQUES DE GELS TARDIFS AU PRINTEMPS ET GELS PRÉCOCES EN AUTOMNE.
IL Y A AUSSI UNE ÉVOLUTION À LA HAUSSE DES PHÉNOMÈNES RARES (EXCÈS D'EAU, ÉPISODES DE SÉCHERESSES, ÉPISODES CANICULAIRES, GELÉES TARDIVES,...).





JANVIER / FÉVRIER / MARS / AVRIL MAI / JUIN / JUILLET / AOUT / SEPTEMBRE

OCTOBRE / NOVEMBRE / DÉCEMBRE

SUR CETTE PÉRIODE IL FAUT AVANCER LES PREMIERS APPORTS D'AZOTE ET SORTIR LES ANIMAUX AU PÂTURAGE DE FAÇON PLUS PRÉCOCE

LA FAUCHE EST PLUS PRÉCOCE ET IL Y A PLUS DE RISQUE DE MALADIE

L'HERBE POUSSE MOINS ET IL Y A UN RISQUE DE L'ARRÊT DE PÂTURAGE. LES ANIMAUX BAISSENT AU NIVEAUX DE LA PRODUCTION ET IL Y A DES PROBLÈMES POUR QU'ELLES S'ABREUVENT.

LA RENTRÉE DES ANIMAUX EST AUSSI PLUS PRÉCOCE



IL Y A AUSSI LE BILAN HYDRIQUE QUI EST UNE MÉTHODE QUI PERMET DE SUIVRE L'ÉVOLUTION DE LA RÉSERVE EN EAU DU SOL. CETTE ESTIMATION TIENT COMpte DES BESOINS EN EAU DE LA CULTURE ET DES APPORTS NATURELS PAR LES PLUIES OU PAR IRRIGATION.

C'EST LE RÉSULTAT CHIFFRÉ DE LA COMPARAISON DU TOTAL DES PRÉCIPITATIONS TOMBÉES DANS UNE RÉGION ET L'ÉVAPOTRANSPIRATION POTENTIELLE.

IL PERMET DE MESURER LE STRESS HYDRIQUE ET L'ÉVENTUEL DÉFICIT HYDRIQUE, NOTAMMENT POUR PRÉVOIR LES SÉCHERESSES OU, À L'INVERSE, LES INONDATIONS.



C'EST À EN PERDRE LA TÊTE LA PLUIE ARRIVE LES JOURS DE BEAU TEMPS ET AU PRINTEMPS ON L'ATTEND DE PLUS EN PLUS FORCÉMENT QU'ELA CRÉE UN STRESS IMPORTANT

ET OUI VAGABONDE DES ÉTUDES PARLENT MÊME QUE CELA NE DEVRAIT PAS ALLER EN S'ARRANGEANT LA PLUVIOMÉTRIE EN ELLE MÊME NE DEVRAIT PAS DIMINUER MAIS LES PÉRIODES VONT DRASTIQUEMENT CHANGER ET CELA NE SERA PAS AUSSI RÉGULIER ET LOGIQUE QUE CE QUE L'ON A PU CONNAÎTRE AUPARAVANT C'EST LE PROJET AP3C QUI A FAIT DE NOMBREUSES ÉTUDES POUR MONTRER CELA



C'EST VRAI J'EN AI ENTENDU PARLER AVEC DES GELÉES PLUS TARDIVES ET DES PLUIES PLUS IMPORTANTES QUI DURENT MOINS LONGTEMPS





AUJOURD'HUI EN 2050 JE VAIS VOUS
RACONTER TOUTE LES ÉVOLUTIONS DE LA
FERME

AUJOURD'HUI JE SUIS ALLÉE ME PROMENER POUR ALLER MANGER DE L'HERBE ET SUR LE CHEMIN JE SUIS TOMBÉE SUR...

UNE PORTÉE DE COCHON !!!

PARCE QUE OUI, SUR L'EXPLOITATION IL Y A AUSSI DES COCHONS. QUAND J'ÉTAIS PETITE ILS ONT INSTALLÉ DES TRUIES À CÔTÉ DE NOUS AVEC LES PETITS, DES PETITES CABANES ET PAS TRÈS BIEN CLÔTUREÉES.

MAIS NON VAGABONDE REGARDE MAINTENANT ON EST À L'OMBRE AVEC UN PETIT POINT D'EAU ET DE JOLIES CABANES. MOI ET MES 4 COPINES TRUIES ONT SENT EN SÉCURITÉ AVEC NOS DEUX PORTÉES PAR ANS. AVEC TOUT SA ON NE PREND PLUS DE COU DE SOLEIL ET ON PEUT MENER A TERMÉ NOTRE GESTATION

OUI ÇA A BEAUCOUP CHANGÉ !!!

APRÈS MA RENCONTRE AVEC ROSA J'AI CONTINUÉ MON CHEMIN POUR ALLER AU PRÉ ET JE SUIS TOMBÉE SUR UN CHAMPS DE FLEURS JAUNES QUI SENTAIENT TRÈS FORT, NEIGE ÉTAIT LÀ POUR M'EXPLIQUER

NON VAGABONDE NE MANGE PAS ÇA !

TU NE CONNAIS PAS L'HÉLICRYSE ?

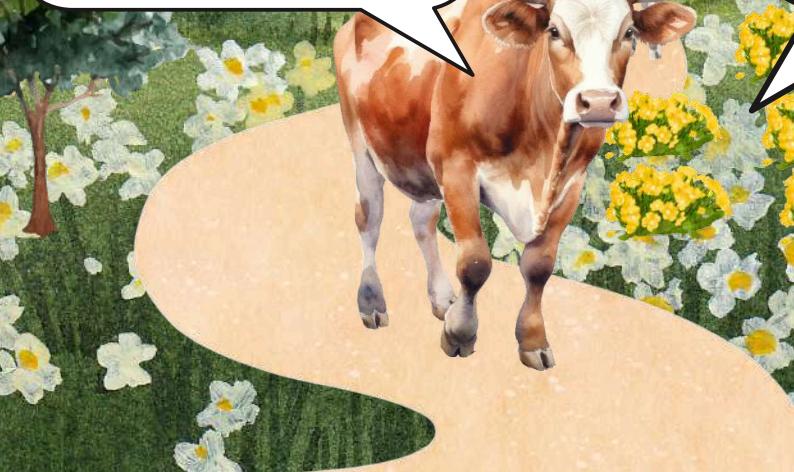
MAIS SI TU SAIS PARFOIS LE CHEF D'EXPLOITATION NOUS EN MET SUR NOS BLESSURES LE PRODUIT ORANGE QUI SENT MAUVAIS !

C'EST UNE PLANTE AVEC DES BIENFAITS, CICATRISANT ET APAISANT, CONTRE LES DÉMANGEAISONS ELLE A AUSSI DES PROPRIÉTÉS ANTI INFLAMMATOIRES

AH OUI C'EST VRAI !

MAIS ELLE EST MAGIQUE CETTE PLANTE ! JE ME SOUVIENT UNE FOIS EN SAUTANT LA CLÔTURE JE ME SUIS BLESSÉE À LA PATTE ET À LA TRAITE ON M'A MIS CE PRODUIT POUR ME SOIGNER APRÈS JE N'AVAIS PLUS MAL ET J'ÉTAIS RÉTABLIE EN QUELQUES JOURS !

NEIGE C'EST QUOI CES PLANTES QUI SENTENT SI FORT ?
ON PEUT LES MANGER ?



APRÈS AVOIR APPRIS DE NOMBREUSES CHOSES SUR LES PPAM
LA GRAND MÈRE FIÈRE DE DIRE QUE SA PRODUCTION DE LAIT AVAIT SERVI DURANT
TOUTES SES LACTATIONS À PRODUIRE DU FROMAGE POUR L'AOP LAGUIOLE EN
DISCUITAIT AVEC SA PETITE FILLE

MA PETITE FILLE NEIGE PÂTURE BEAUCOUP
PLUS QUE NOUS À L'ÉPOQUE (200 JOURS
AU LIEU DE 120 EN 2024) C'EST GRÂCE A
L'ÉVOLUTION DU CAHIER DES CHARGES

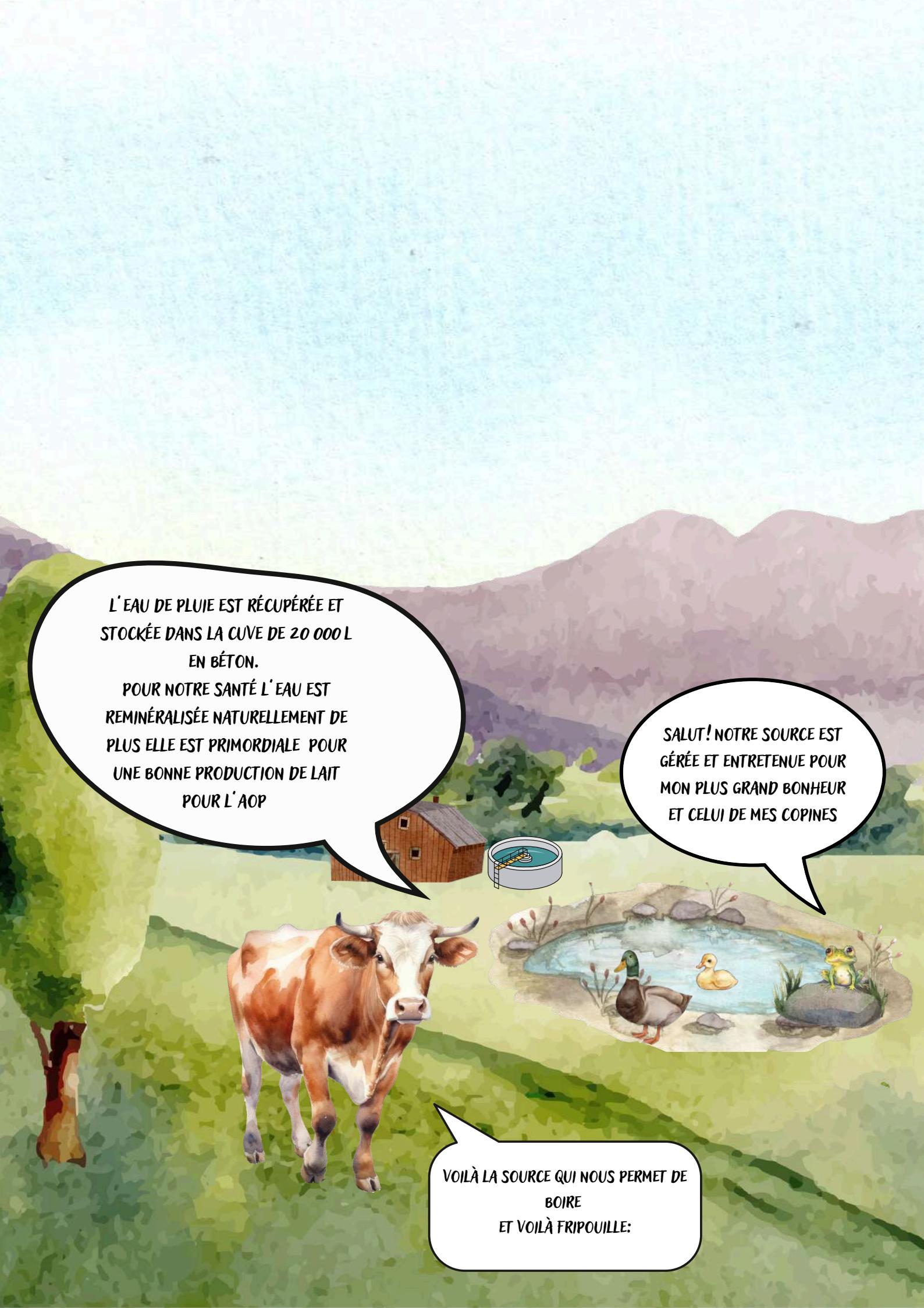
OUI ET EN PLUS NOUS MANGEONS
DU FOIN PRODUIT EN DEHORS DE
LA ZONE DE L'AOP SI LES
RÉCOLTES SONT MAUVAISES (CE
QUI ARRIVE DE PLUS EN PLUS
SOUVENT MALHEUREUSEMENT)



PUIS VOUS POUVEZ
MANGER AUTANT QUE VOUS VOULEZ
CAR IL N'Y A PLUS DE LIMITES
SUR LA COMPLÉMENTATION À
L'ÄGE ET AU PÂTURAGE.

ET DANS TOUT ÇA TU AS OUBLIÉ
NEIGE QUE C'EST GRÂCE AU GIEE
DONT NOTRE CHEF D'EXPLOITATION FAIT
PARTIE DEPUIS DE
NOMBREUSES ANNÉES.





L'EAU DE PLUIE EST RÉCUPÉRÉE ET STOCKÉE DANS LA CUVE DE 20 000 L EN BÉTON.

POUR NOTRE SANTÉ L'EAU EST REMINÉRALISÉE NATURELLEMENT DE PLUS ELLE EST PRIMORDIALE POUR UNE BONNE PRODUCTION DE LAIT POUR L'AOP

SALUT! NOTRE SOURCE EST GÉRÉE ET ENTRETENUE POUR MON PLUS GRAND BONHEUR ET CELUI DE MES COPINES

VOILÀ LA SOURCE QUI NOUS PERMET DE BOIRE
ET VOILÀ FRIPOUILLE:

J'AI VU TOUT À L'HEURE UN TRACTEUR
TRAVAILLER DANS UN CHAMPS,
IL FAISAIT DU SURSEMIS, CE QUI
CONSISTE À INTRODUIRE DES
ESPÈCES PRAIRIALES DANS UNE
PRAIRIE DÉJÀ EXISTANTE POUR
AMÉLIORER SA PRODUCTIVITÉ
ET SA QUALITÉ

QUAND J'ETAIT JEUNE, ILS LABOURAIENT
LES CHAMPS POUR Y SEMER DES
MÉLANGES DE PRAIRIES.
AU COURS DES ANNÉES, ILS ONT
IMPLANTÉ DES HAIES EN BORD
DE CHAMPS, POUR PRÉSERVER
LA BIODIVERSITÉ



À L'OMBRE D'UNE HAIE PENDANT UNE BELLE APRÈS-MIDI D'ÉTÉ
VAGABONDE A SA GRANDE HABITUDE SE PROMENER SUR LA PROPRIÉTÉ
DU LEGTPA

OUALA !! QUE SE
PASSE T'IL VOUS
TIREZ UNE DE CES
TÊTES

MAS NON MAMIE ON SE REPOSE APRÈS
MANGER C'EST L'HEURE DE LA SIESTE POUR
NOUS !!
ET TU AS VU ILS ONT EU UNE NOUVELLE
IDÉE CA S'APPELLE DU BALE GRAZING

CA SERT
À QUOI LE
BALE -
GRAZING
?

ATTENDS JE VAIS T'EXPLIQUER !

CELA PERMET DE DONNER A MANGER AUX VACHES DIRECTEMENT AU PÂTURAGE. LES GRAINES QUI TOMBENT AU SOL SERVENT QUANT À ELLES À RÉENSEMENCER LA PRAIRIE POUR L'ANNÉE SUIVANTE, CELA ÉVITE LE TRAVAIL DU SOL COMME ON L'A VU AVEC MOINS DE LABOUR.

UN BON POINT POUR NOUS CELA PERMET DE COUVRIR PENDANT LES PÉRIODES DE SÉCHERÈSSE 90% DE NOS BESOINS LES 10% RESTANT Étant COUVERTS PAR LE PÂTURAGE LUI MÊME

MAIS ATTENTION L'AN DERNIER ILS NOUS AVAIENT DONNER UNE BOTTE DE MOINS DE BONNE QUALITÉ QUI A APPORTÉE DES MAUVAISES HERBES .

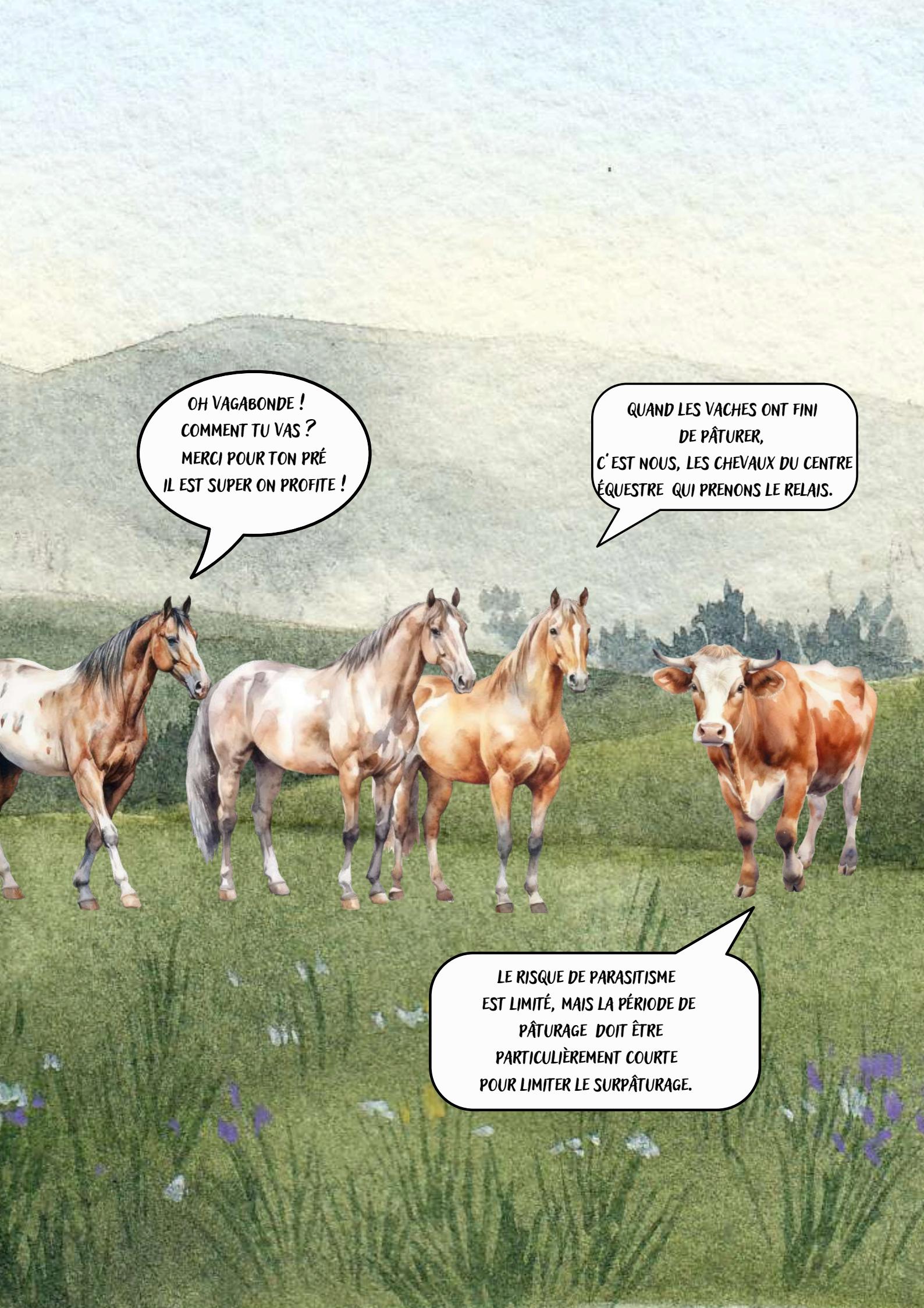
CES PRAIRIES, TOUTES LES VACHES EN PROFITENT MÊME CELLES DE LA RACE AUBRAC ET LES CHEVAUX DU CENTRE ÉQUESTRE



DANS NOTRE TROUPEAU IL Y A DES VACHES DE RACE AUBRAC,
C'EST LA RACE LOCALE, ELLE EST TRÈS ADAPTÉE AU TERRITOIRE

DE PLUS, LA LONGÉVITÉ DU TROUPEAU EST PLUS LONGUE QUE LA MOYENNE DES VACHES LAITIÈRES.

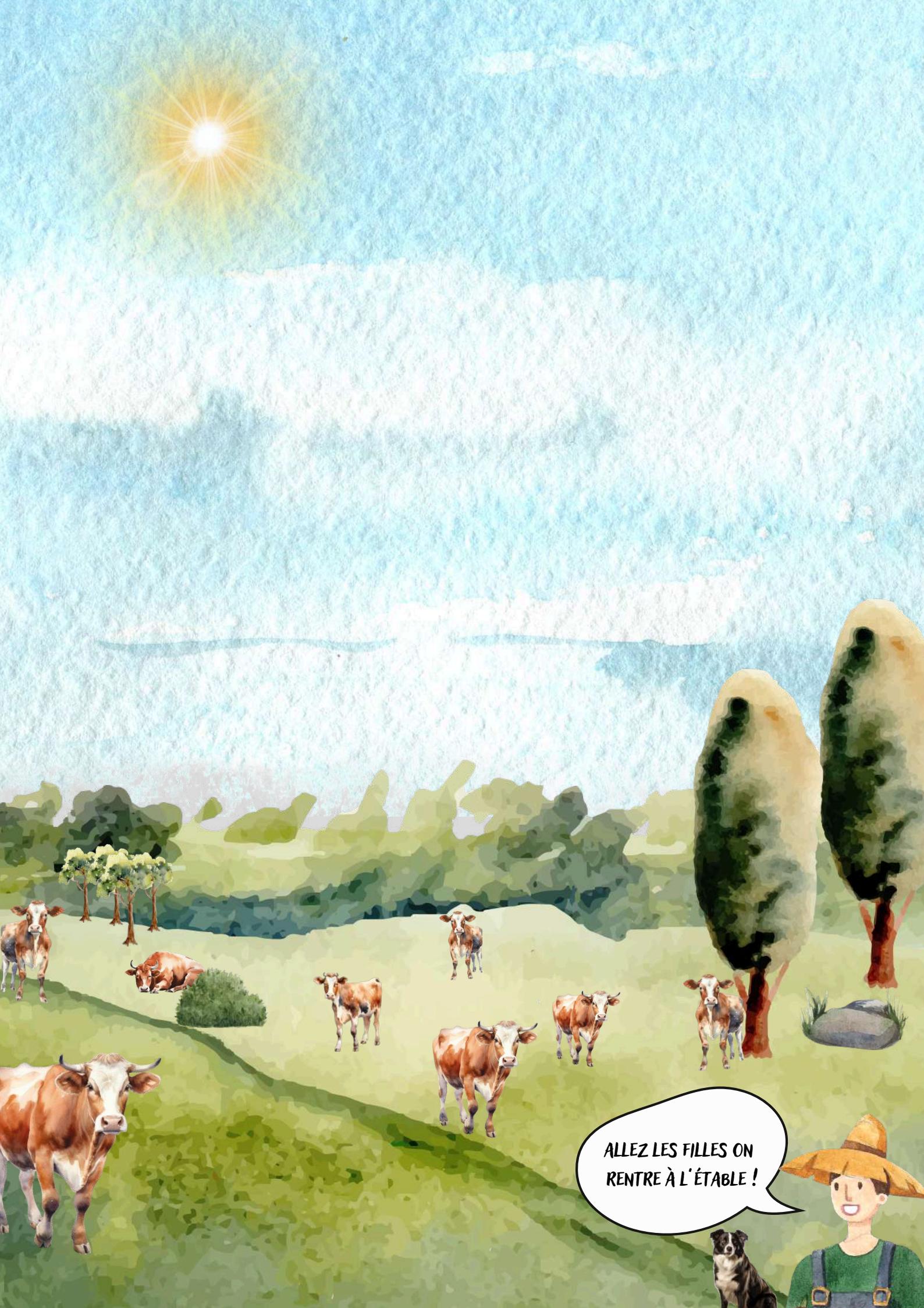
C'EST GRÂCE À NOTRE ALIMENTATION SÈCHE, NOTRE MODE DE VIE EXTENSIF AINSI QUE NOTRE SUIVI VÉTÉRINAIRE IRRÉPROCHABLE



OH VAGABONDE !
COMMENT TU VAS ?
MERCI POUR TON PRÉ
IL EST SUPER ON PROFITE !

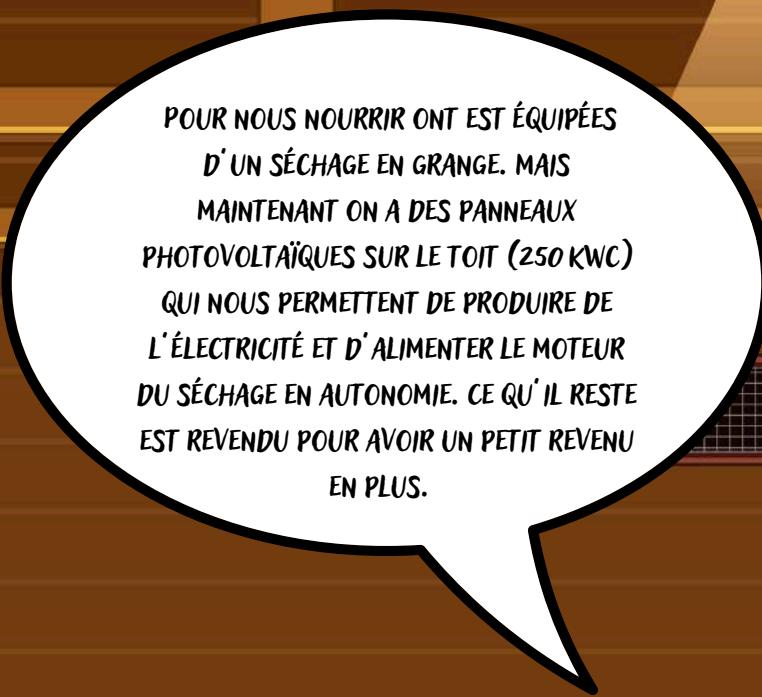
QUAND LES VACHES ONT FINI
DE PÂTURER,
C'EST NOUS, LES CHEVAUX DU CENTRE
ÉQUESTRE QUI PRENONS LE RELAIS.

LE RISQUE DE PARASITISME
EST LIMITÉ, MAIS LA PÉRIODE DE
PÂTURAGE DOIT ÊTRE
PARTICULIÈREMENT COURTE
POUR LIMITER LE SURPÂTURAGE.



ALLEZ LES FILLES ON
RENTRE À L'ÉTABLE !

PFFFF IL Y A DU BRUIT ICI



POUR NOUS NOURRIR ON EST ÉQUIPÉES
D'UN SÉCHAGE EN GRANGE. MAIS
MAINTENANT ON A DES PANNEAUX
PHOTOVOLTAÏQUES SUR LE TOIT (250 KWC)
QUI NOUS PERMETTENT DE PRODUIRE DE
L'ÉLECTRICITÉ ET D'ALIMENTER LE MOTEUR
DU SÉCHAGE EN AUTONOMIE. CE QU'IL RESTE
EST REVENDU POUR AVOIR UN PETIT REVENU
EN PLUS.



OUI GRAND-MÈRE PUIS MAINTENANT
LE SÉCHAGE EN GRANGE TOURNE PLUS
QUAND IL FAIT CHAUD ET SEC ET À
L'INVERSE IL TOURNE MOINS QUAND
IL FAIT FROID ET HUMIDE.



OUI C'EST VRAI IL Y A
MOINS DE BRUIT
QU'AVANT.

LE MANQUE D'EAU EST MAÎTRISÉ PAR LA RÉCUPÉRATION D'EAU DES TOITURES.
POUR UN GAIN EN PÉRENNITÉ UNE ACTIVITÉ COMPLÉMENTAIRE : ÉLEVAGE PORCINS.
LA PRODUCTION D'HÉLICHRYSE PERMET DE GAGNER EN AUTONOMIE SUR LES SOINS.
ADAPTATION DU CAHIER DES CHARGES LE FOIN PEUT VENIR DE RÉGIONS HORS DE LA ZONE AOP POUR PALLIER AUX SÉCHERESSES.
MISE EN PLACE DU BALE-GRAZING, CELA PERMET D'AUGMENTER LA LONGÉVITÉ DES PRAIRIES.
IMPLANTATION DE HAIES POUR PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ.
CHOIX DE RACES ADAPTÉES AU TERRITOIRE ET RUSTIQUES, QUI LE VALORISENT EN S'ADAPTANT AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES.
POUR CONSOMMER LES REFUS DU PÂTURAGE DES VACHES, LES CHEVAUX SONT MIS DANS LES PRAIRIES APRÈS LES VACHES.
UTILISATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES POUR LE SÉCHAGE EN GRANGE QUI FONCTIONNE AVEC DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES .



Le Projet Adoption des Pratiques Culturelles au Changement Climatique (AP3C) est né en 2015 du constat de la part des agriculteurs qu'ils subissaient de plus en plus les aléas climatiques sur leurs exploitations et qu'ils souhaitaient être proactifs dans leur choix d'adaptation face au changement climatique.

Ainsi 11 chambres d'agriculture du Massif central se sont regroupées pour développer le projet AP3C. Il a pour objectif de rendre plus résilientes les exploitations agricoles du Massif central grâce à une méthode novatrice. Méthode qui d'abord consisté à développer des projections climatiques précises sur le territoire du Massif central, adapté à l'échelle de l'exploitation. Ensuite des données Agro-climatiques puis agro-pédoclimatiques ont été produites. Elles sont nécessaires aux agriculteurs pour connaître l'impact du changement climatique sur leur pratique et mettre en place des leviers d'adaptation sur leur système.

L'ensemble de ces données est mobilisable par d'autres acteurs notamment les apprenants afin de sensibiliser au maximum sur le changement climatique et ses conséquences à travers les résultats d'AP3C. C'est dans ce cadre que ce projet est proposé, en lien avec la DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes financeur du projet et coordonnatrice Massif central.

Vagabonde et ses péripéties

MARTINEZ Gaëlle, WINTERSTEIN Clara, MARAVAL Enora, BOULET Amandine, MASSON Elsa, FERRANDIS Lilou

Nous sommes en 2050 et Vagabonde une vache Simmental de 25 ans nous raconte son histoire. Vagabonde est née dans l'exploitation du lycée François Rabelais à Saint Chély-d'Apcher en Lozère. Vagabonde est curieuse, pleine de vie, elle passe son temps à s'échapper pour découvrir le monde. Elle nous explique tous les changements et éléments mis en place et les nouvelles pratiques dans l'exploitation du lycée en lien au changement climatique. Des pratiques durables ont été mise en place de 2025 à 2050 et Vagabonde nous les partage.

Nous sommes la classe de BTS ACSE première année au lycée François Rabelais à Saint Chély d'Apcher en Lozère et nous avons travaillé sur ce projet AP3C dans le cadre du module M57. Le projet AP3C consiste à créer une BD sur le thème du changement climatique, avec ses évolutions sur une exploitation agricole.



Année 2024

Équipe pédagogique : (...) les BTSA ACSE 1, Aline CHABANON, Laurence ROMANAZ (SIDAM), Valentine TOURNON (DRAAF), Laure GOMITA