

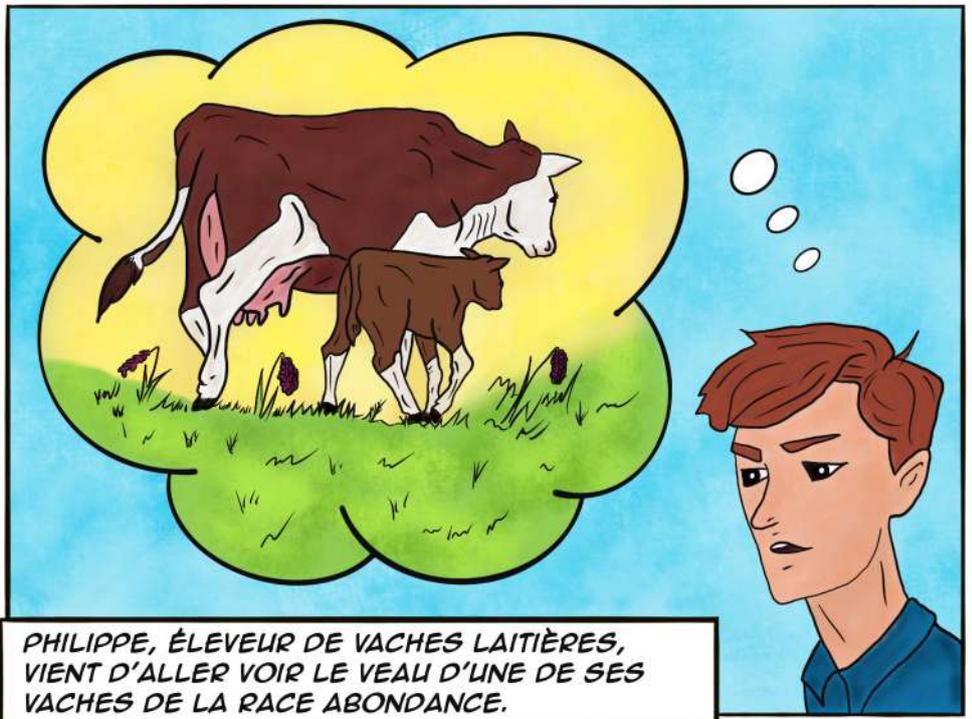
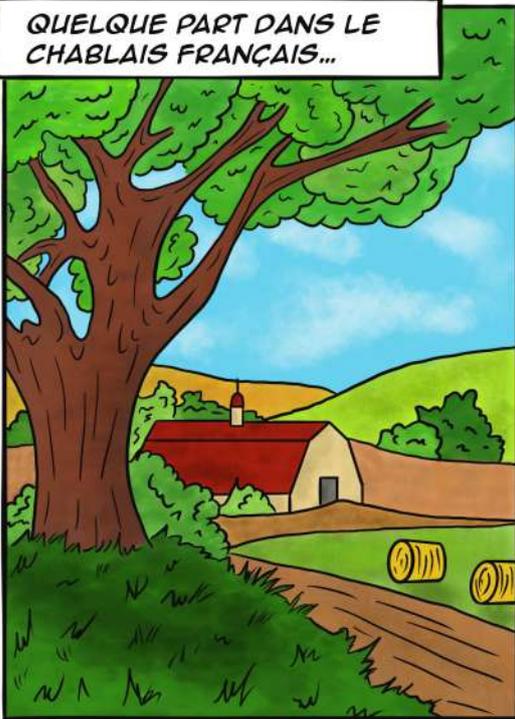
ALICIA JACQUES, GRÉGOIRE LEROY, XAVIER ROGNON, ÉTIENNE VERRIER, MICHÈLE TIXIER-BOICHARD & GWENDAL RESTOUX

# **UTILISATION DE LA SEMENCE CRYOCONSERVÉE D'UN ANCIEN TAUREAU: UN MOYEN POUR GÉRER LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE D'UNE RACE LOCALE ?**





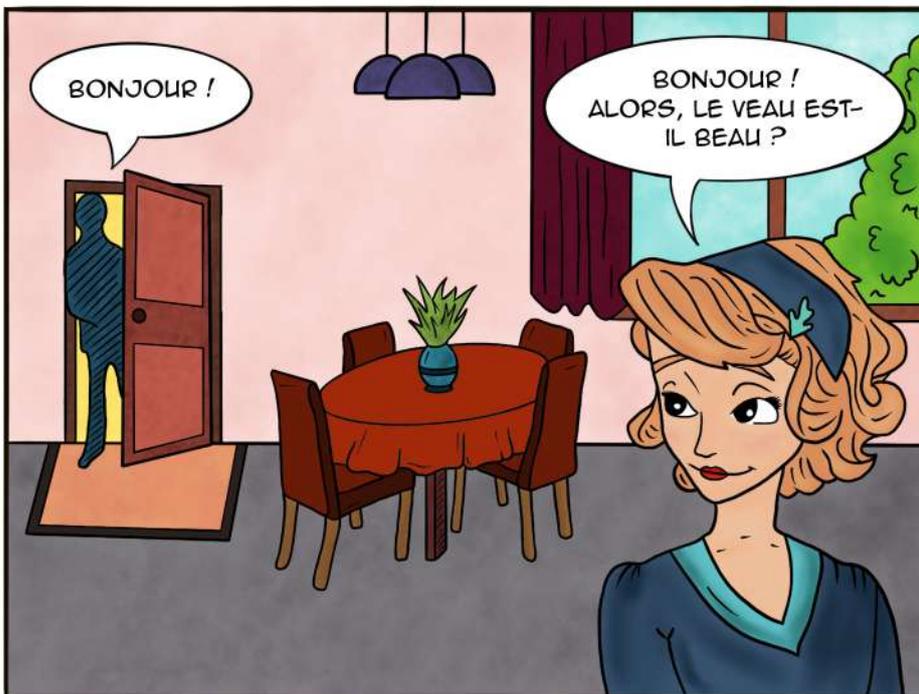
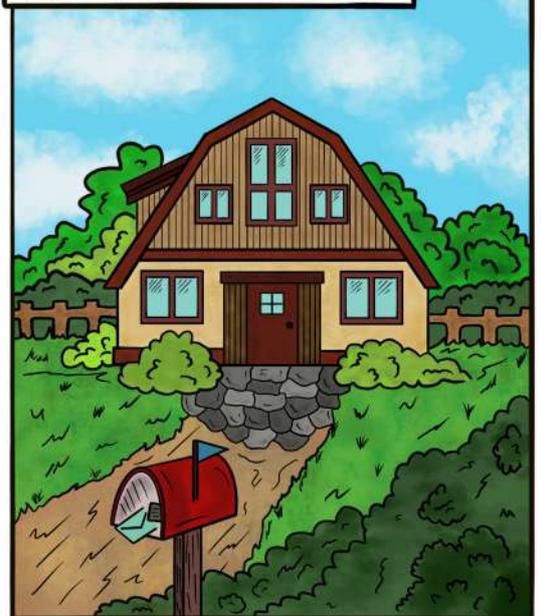
QUELQUE PART DANS LE CHABLAIS FRANÇAIS...

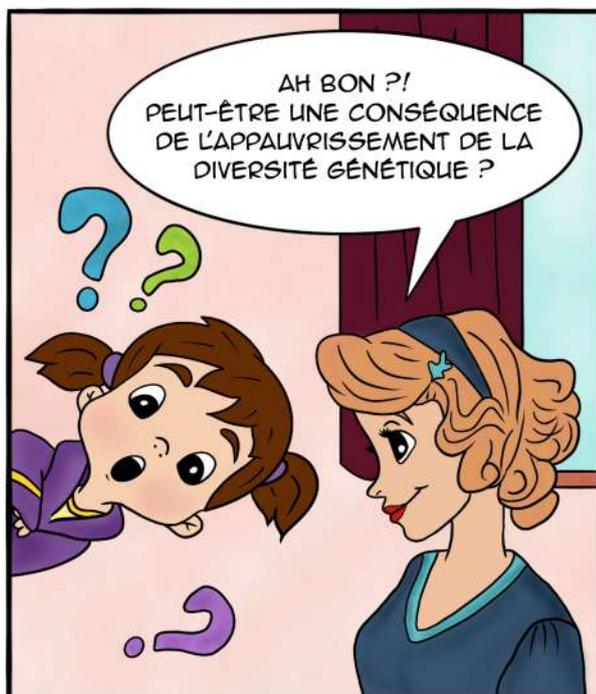


PHILIPPE, ÉLEVEUR DE VACHES LAITIÈRES, VIENT D'ALLER VOIR LE VEAU D'UNE DE SES VACHES DE LA RACE ABONDANCE.



PHILIPPE ET CRAPULE RENTRENT À LA MAISON.







LA QUOI ?!



LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE. C'EST LE NIVEAU DE VARIABILITÉ DU GÉNOME DES INDIVIDUS DANS NOTRE TROUPEAU.

C'EST UNE NOTION ESSENTIELLE EN ÉLEVAGE !



LA DIVERSITÉ EST TRÈS IMPORTANTE ET CELA À DIFFÉRENTES ÉCHELLES DE TEMPS.

À COURT TERME, ELLE PERMET D'ÉVITER LA DÉPRESSION DE CONSANGUINITÉ.



C'EST QUAND IL Y A UNE RÉDUCTION DE LA VALEUR DES INDIVIDUS SUITE À L'AUGMENTATION DE LA CONSANGUINITÉ DANS UNE POPULATION.

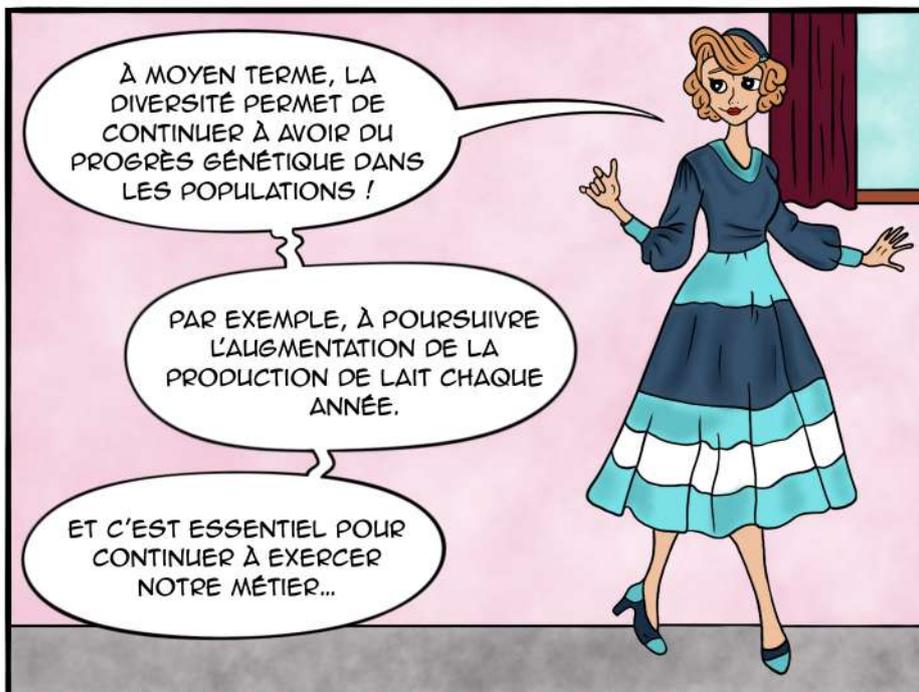


AH OUI! LA CONSANGUINITÉ... C'EST QUAND DES INDIVIDUS DE LA MÊME FAMILLE ONT DES DESCENDANTS ENSEMBLE.

COMME SI ORANGE AVAIT UN PETIT AVEC SON PÈRE !



EXACTEMENT ! ET ÇA FERAIT DIMINUER LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE...



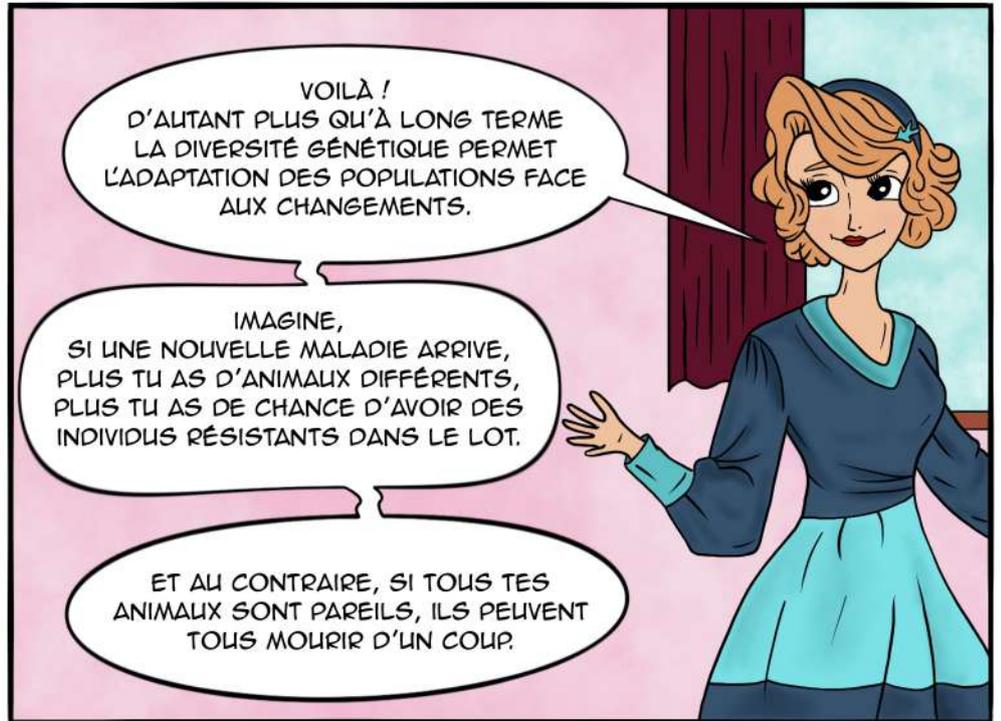
À MOYEN TERME, LA DIVERSITÉ PERMET DE CONTINUER À AVOIR DU PROGRÈS GÉNÉTIQUE DANS LES POPULATIONS !

PAR EXEMPLE, À POURSUIVRE L'AUGMENTATION DE LA PRODUCTION DE LAIT CHAQUE ANNÉE.

ET C'EST ESSENTIEL POUR CONTINUER À EXERCER NOTRE MÉTIER...



D'UNE CERTAINE FAÇON, C'EST LE CARBURANT POUR FAIRE DE LA SÉLECTION DANS LES POPULATIONS D'ANIMAUX DOMESTIQUES !





ET LES DEMANDES DES CONSOMMATEURS ÉVOLUENT ÉGALEMENT...  
PAR EXEMPLE, DE PLUS EN PLUS DE PERSONNES VEULENT CONSOMMER DES PRODUITS LOCAUX.

C'EST POUR TOUTES CES RAISONS QU'IL EST TRÈS IMPORTANT DE CONSERVER LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE DANS LES POPULATIONS ANIMALES !

NOS ANIMAUX DOIVENT POUVOIR S'ADAPTER À TOUT CELA SI NOUS VOULONS CONTINUER À EXERCER NOTRE MÉTIER.



D'AUTANT PLUS QUE, DÈS QUE NOUS EFFECTUONS DE LA SÉLECTION POUR AMÉLIORER CERTAINS CARACTÈRES, LA DIVERSITÉ VA S'ÉRODER !

ALORS IL FAUT ESSAYER DE RALENTIR CETTE ÉROSION !!!



ET LA DIVERSITÉ S'ÉRODE PLUS VITE SI LA POPULATION COMPTE PEU D'INDIVIDUS...



C'EST VRAI QU'AVEC NOTRE RACE NOUS SOMMES BIEN LOTIS ! REGARDE NOTRE AMI LÉO AVEC SON ÉLEVAGE DE FROMENT DU LÉON... CE N'EST PAS PAREIL !



EXACT !  
C'EST UNE RACE LOCALE, ORIGINAIRE DE BRETAGNE, AVEC TRÈS PEU D'INDIVIDUS. ELLE EST D'AILLEURS EN CONSERVATION !



AH OUI, ELLES SONT DRÔLES !!!  
ELLES FONT DU LAIT JAUNE ET DU BEURRE PRESQUE DORÉ.



L'ABONDANCE EST AUSSI UNE RACE LOCALE, ISSUE DE NOTRE RÉGION, MAIS IL Y A PRÈS DE 50 000 INDIVIDUS EN FRANCE.



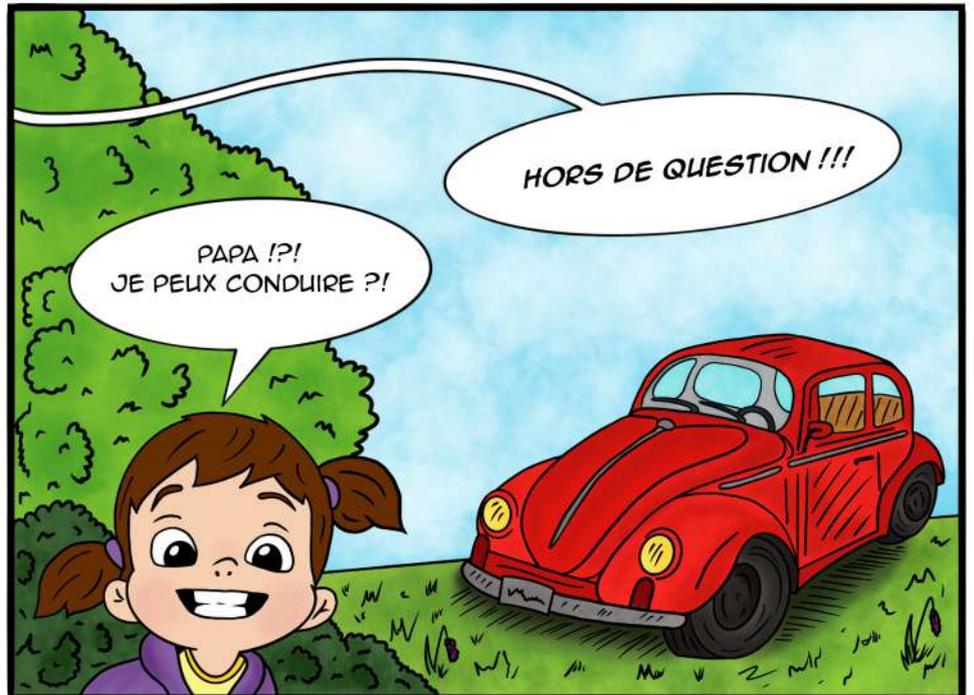


LE LENDEMAIN...

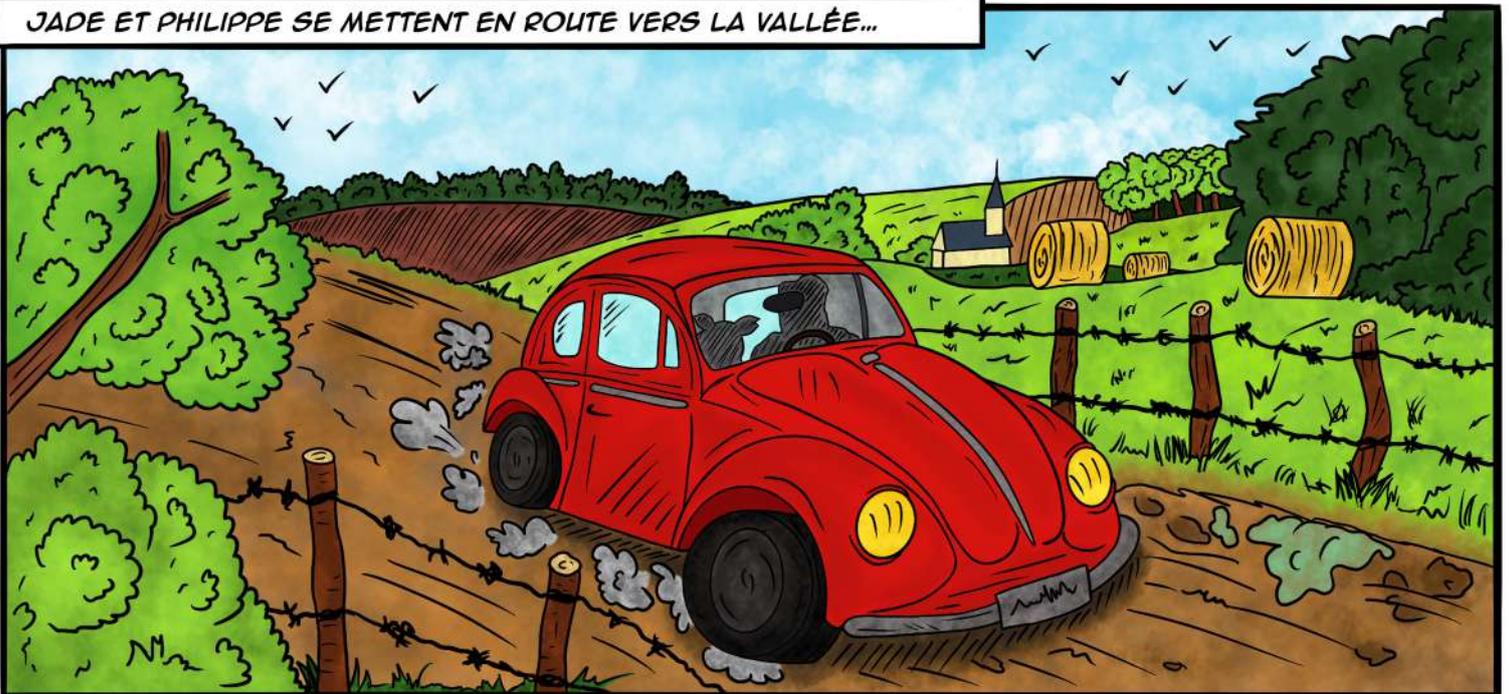


JADE PART EN COURANT...





JADE ET PHILIPPE SE METTENT EN ROUTE VERS LA VALLÉE...



QUELQUE PART DANS LE VAL  
D'ABONDANCE...



JADE ET PHILIPPE ARRIVENT À  
L'EXPLOITATION AGRICOLE DE LIONEL.





OUI OUI !  
NE T'INQUIÈTE PAS,  
DE TOUTE FAÇON CE N'EST  
PAS L'ÉPOQUE DES  
CHÂTAIGNES !



MAIS...

AH AH !  
C'EST BIEN TA FILLE,  
PAS DE DOUTE.

NO COMMENT LIONEL...  
ALLEZ CRAPULE, VA  
AVEC JADE. HOP !



PFFF...  
POURQUOI MOI ?

QU'AI-JE FAIT  
POUR MÉRITER ÇA...



LIONEL, JE VOULAIS TE VOIR CAR JE  
VOUDRAIS RÉINTRODUIRE DE LA DIVERSITÉ  
GÉNÉTIQUE DANS MON TROUPEAU ET MARIE M'A  
RAPPELÉ QU'IL Y A QUELQUES ANNÉES, TON PÈRE  
AVAIT UTILISÉ LA SEMENCE D'UN VIEUX TAUREAU DE  
LA RACE. PEUX-TU M'EN DIRE UN PEU PLUS ?

C'EST EXACT !  
C'ÉTAIT IL Y A UN PEU PLUS DE 10 ANS.  
L'OBJECTIF ÉTAIT DE RÉCUPÉRER DE LA DIVERSITÉ  
EN UTILISANT UN ANCIEN MÂLE PROVENANT D'UNE  
LIGNÉE CARACTÉRISTIQUE DE LA RACE DANS  
LES ANNÉES 70.



LE TAUREAU CHOISI PAR MON PÈRE S'APPELAIT NAIF.  
IL ÉTAIT NÉ EN 1977 ET SA SEMENCE AVAIT ÉTÉ  
CRYOCONSERVÉE DEPUIS TOUT CE TEMPS.



AH D'ACCORD,  
MAIS CE TAUREAU N'AVAIT  
JAMAIS ÉTÉ UTILISÉ EN TANT  
QUE REPRODUCTEUR  
AUPARAVANT ?



SI SI,  
JE T'EXPLIQUE !

IL Y A EU UNE PREMIÈRE  
PHASE D'UTILISATION, DURANT  
LAQUELLE NAÏF A EU 45  
DESCENDANTS DIRECTS, NÉS  
ENTRE 1980 ET 1993.



ÇA A ÉTÉ SON UTILISATION « CLASSIQUE »,  
SI JE PUIS DIRE...  
COMME N'IMPORTE QUEL AUTRE TAUREAU !

PUIS SA SEMENCE N'A  
PLUS ÉTÉ UTILISÉE  
PENDANT 10 ANS.



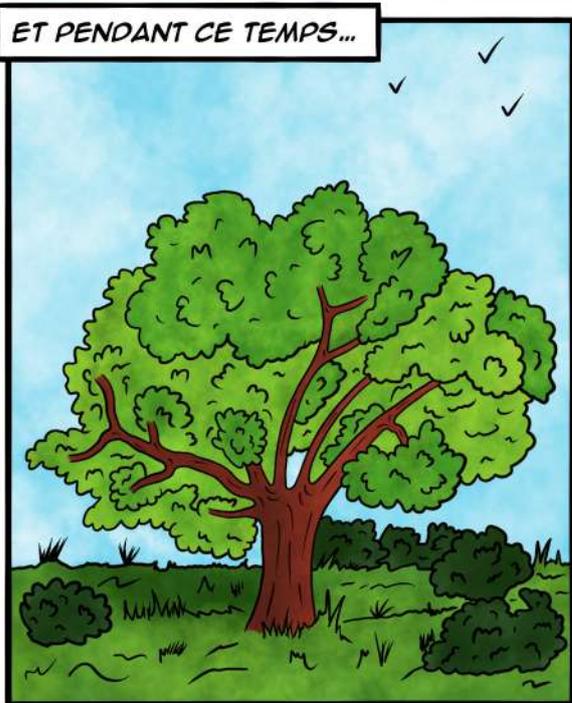
ET J'IMAGINE QUE  
C'EST SUITE À CES 10  
ANNÉES D'INACTIVITÉ  
QUE ÇA SEMENCE A  
ÉTÉ RÉUTILISÉE ?



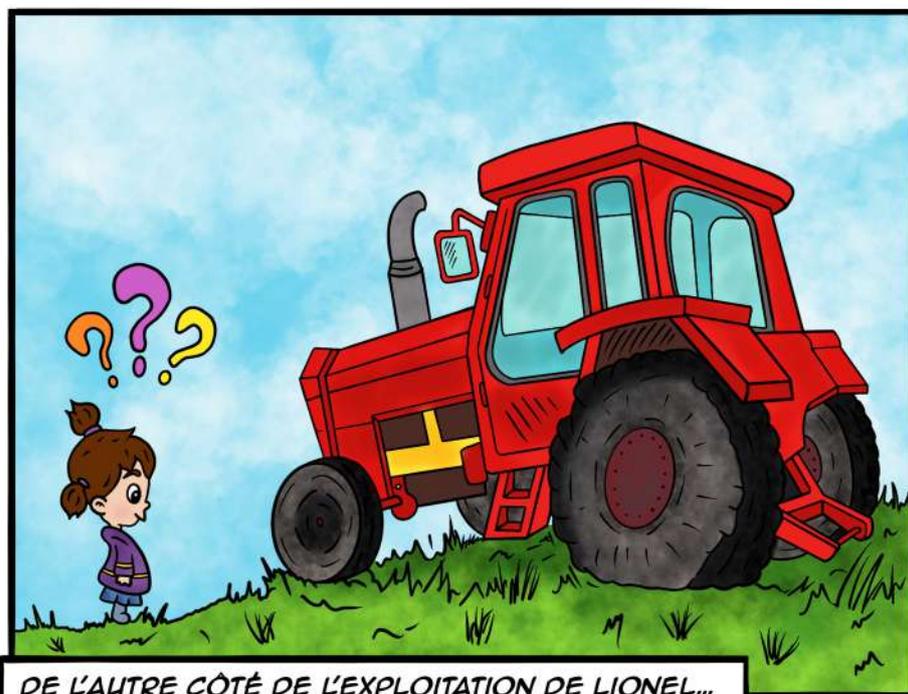
EXACTEMENT !  
SA SEMENCE A ÉTÉ RÉUTILISÉE  
DURANT 5 ANNÉES.

DURANT CETTE SECONDE  
UTILISATION, UN PEU PLUS  
INHABITUELLE, NAÏF A EU 33  
DESCENDANTS DIRECTS, NÉS  
ENTRE 2004 ET 2009.

AH QUAND MÊME !



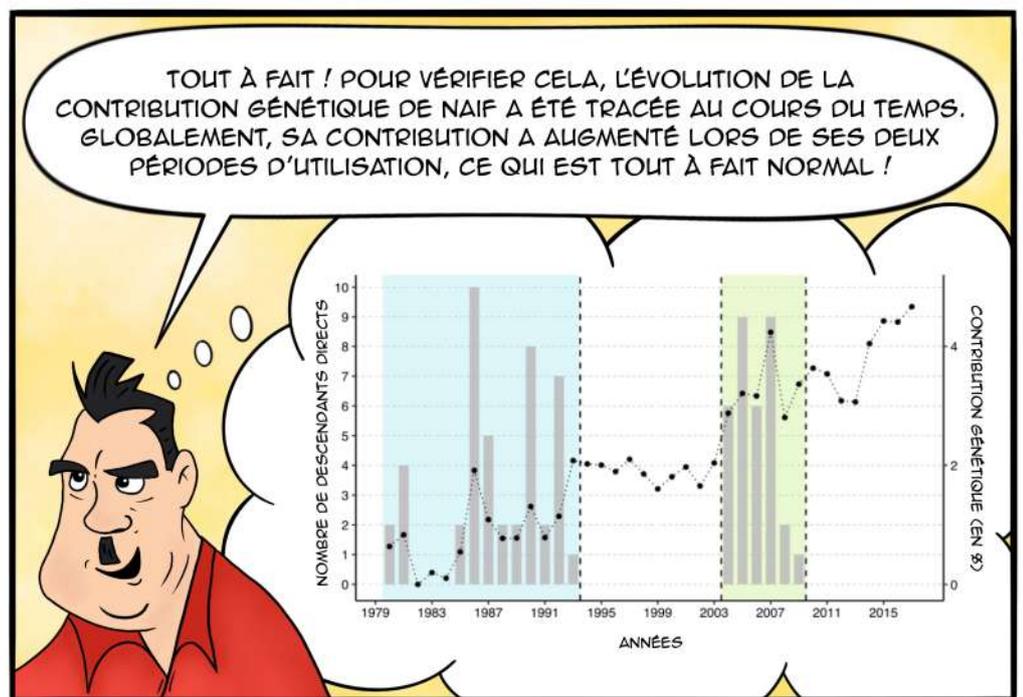
ET PENDANT CE TEMPS...



DE L'AUTRE CÔTÉ DE L'EXPLOITATION DE LIONEL...



PHILIPPE ET LIONEL CONTINUENT LEUR DISCUSSION.



JADE ARRIVE EN SIFFLANT.

MAIS SI TU REGARDES APRÈS 2009, ALORS QUE SA SEMENCE N'ÉTAIT PLUS UTILISÉE POUR FAIRE DES INSÉMINATIONS ARTIFICIELLES, SA CONTRIBUTION GÉNÉTIQUE A CONTINUÉ D'AUGMENTER.

AH OUI, EFFECTIVEMENT ! ÇA MONTRE BIEN QUE SES PROPRES DESCENDANTS ONT ÉTÉ UTILISÉS COMME TAUREAUX REPRODUCTEURS.



PAPA, PAPA ! REGARDE, J'AI FAIT UNE COURONNE DE FLEURS POUR ORANGE !

OUI, C'EST SUPER...

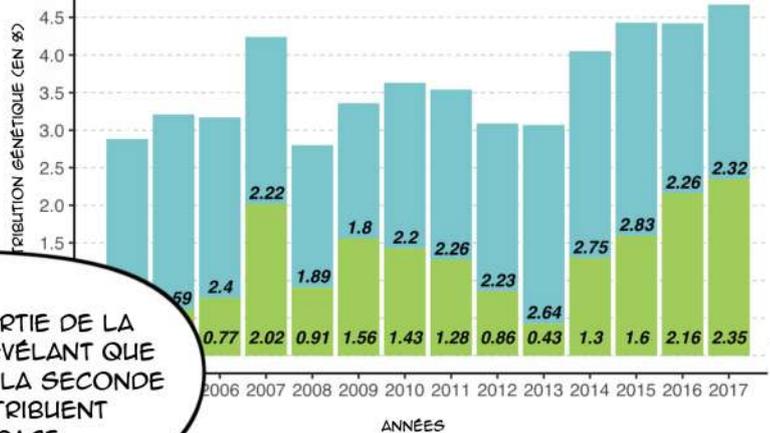
ELLE VA ÊTRE SUPERBE ! MEUX QU'AVEC UNE GROSSE CLOCHE...

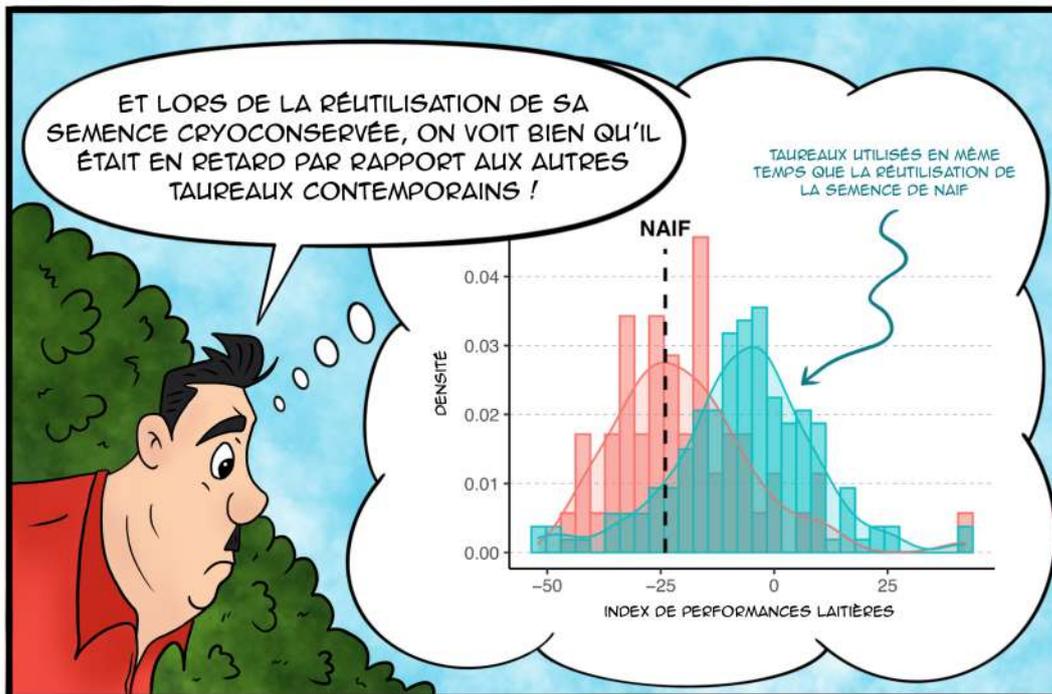
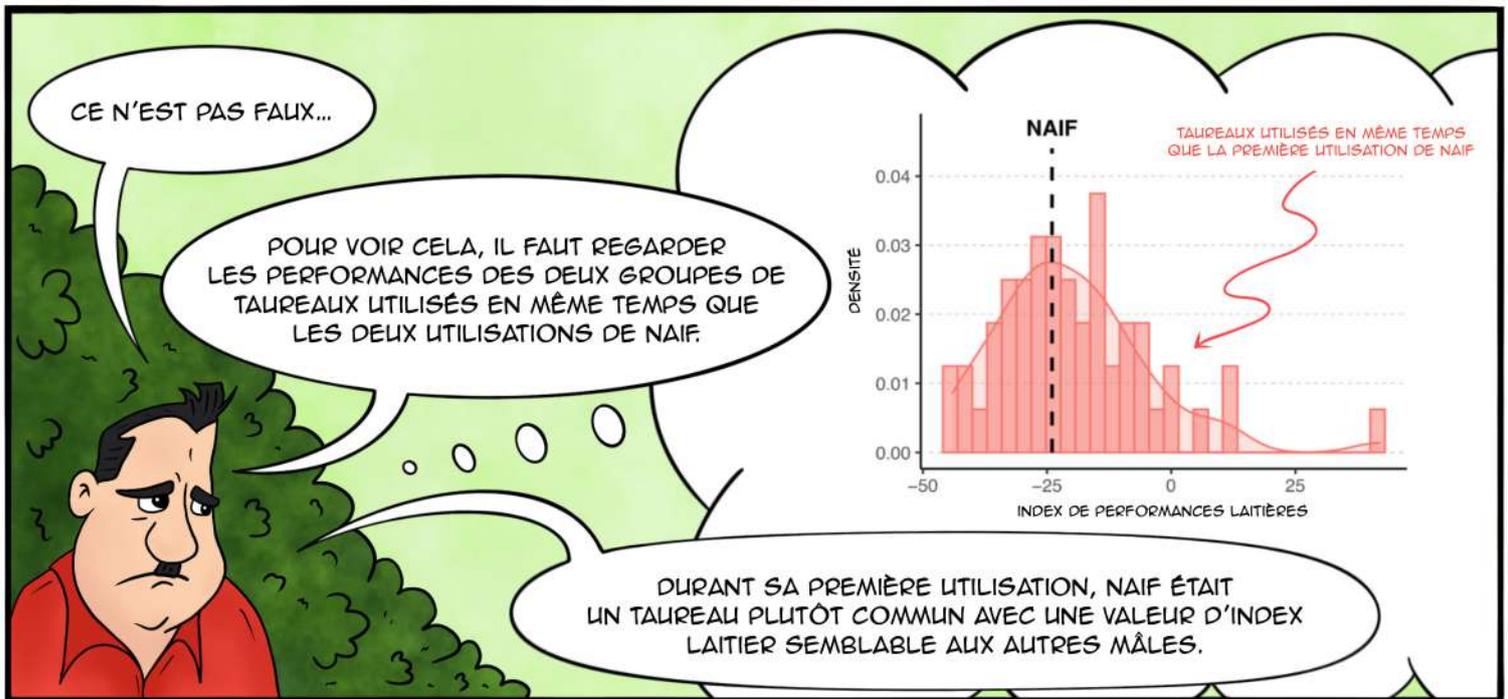


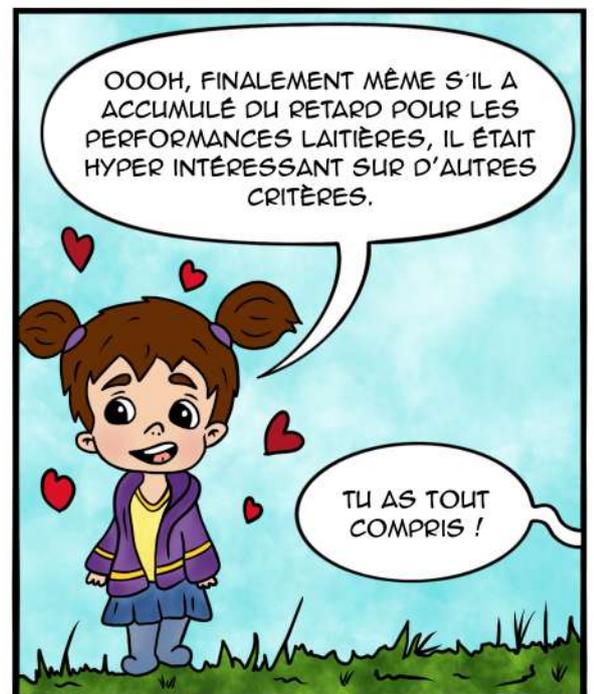
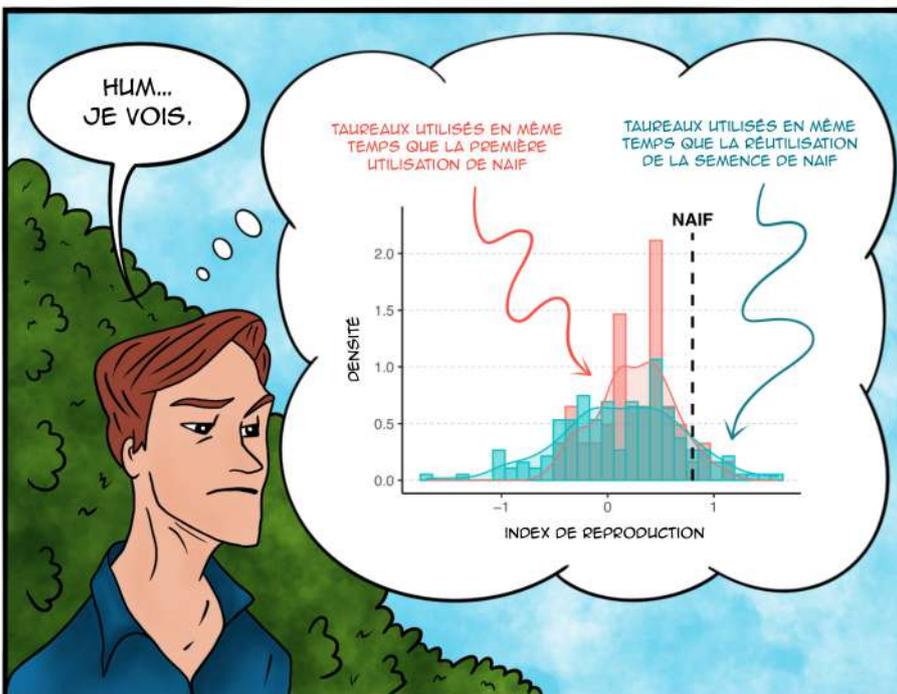
SI TU N'ES PAS ENCORE CONVAINCU, LES CHERCHEURS ONT IDENTIFIÉ LA PART DE LA CONTRIBUTION GÉNÉTIQUE PROVENANT DE LA RÉUTILISATION DE LA SEMENCE DE NAIF.

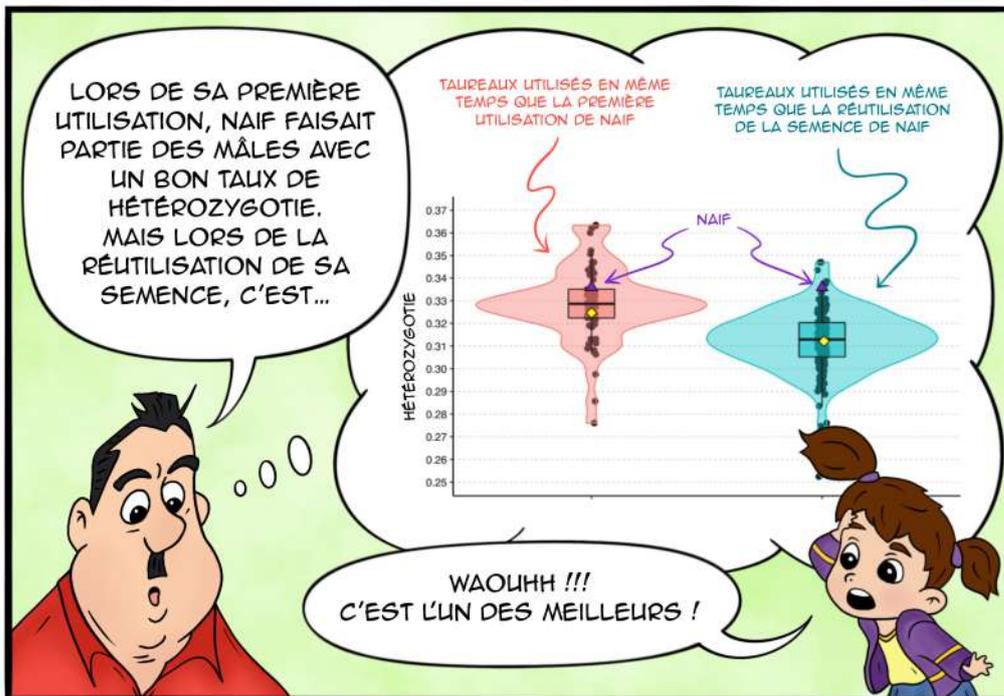
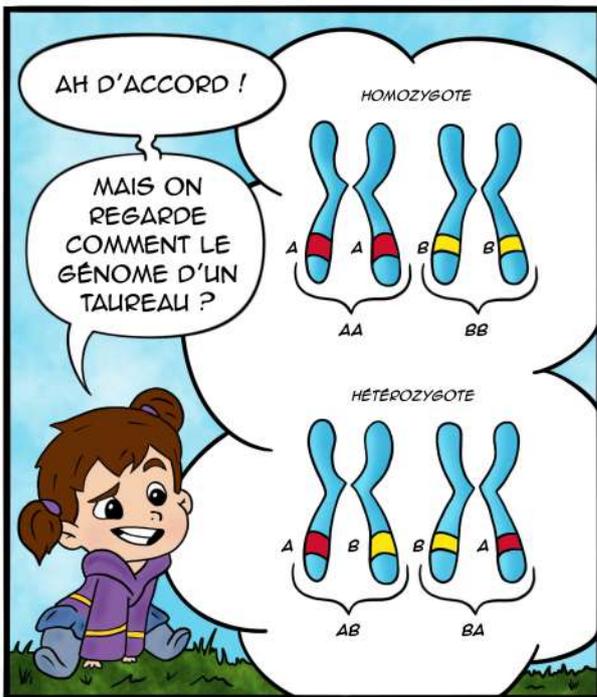
C'EST CELLE EN VERT !

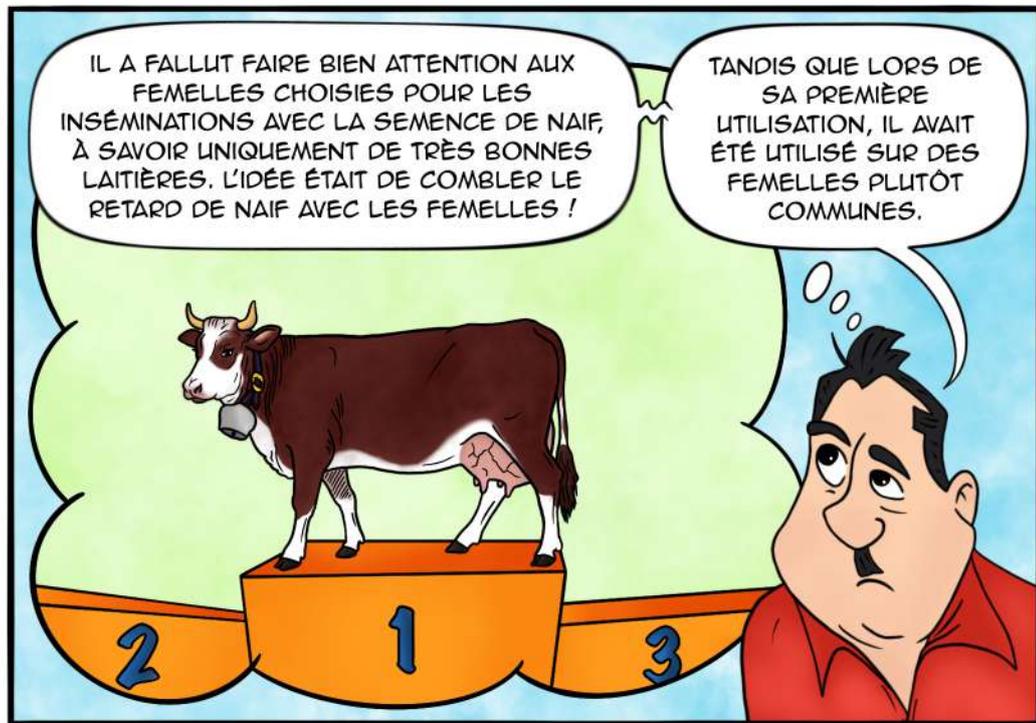
A PARTIR DE 2014, CETTE PARTIE DE LA CONTRIBUTION AUGMENTE, RÉVÉLANT QUE LES DESCENDANTS ISSUS DE LA SECONDE UTILISATION DE NAIF CONTRIBUENT GÉNÉTIQUEMENT À LA RACE.





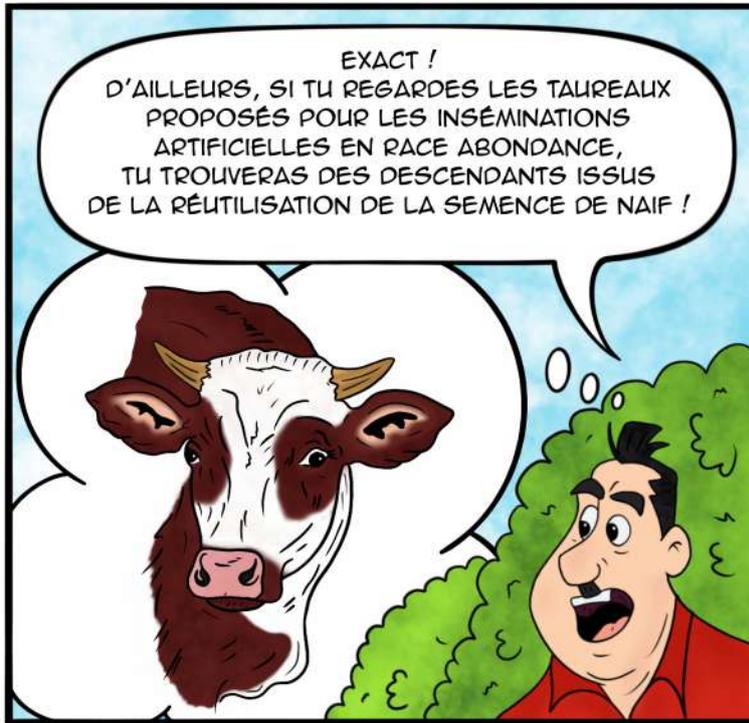












AU MÊME MOMENT, DU CÔTÉ DU POULLAILLER...





C'EST LE PETIT BOUCHON DE LA ROUE DE TON TRACTEUR !



HEIN ?!?

MAIS QU'EST-CE QU'ELLE A FAIT ?



OH NON... ELLE N'A PAS FAIT ÇA...



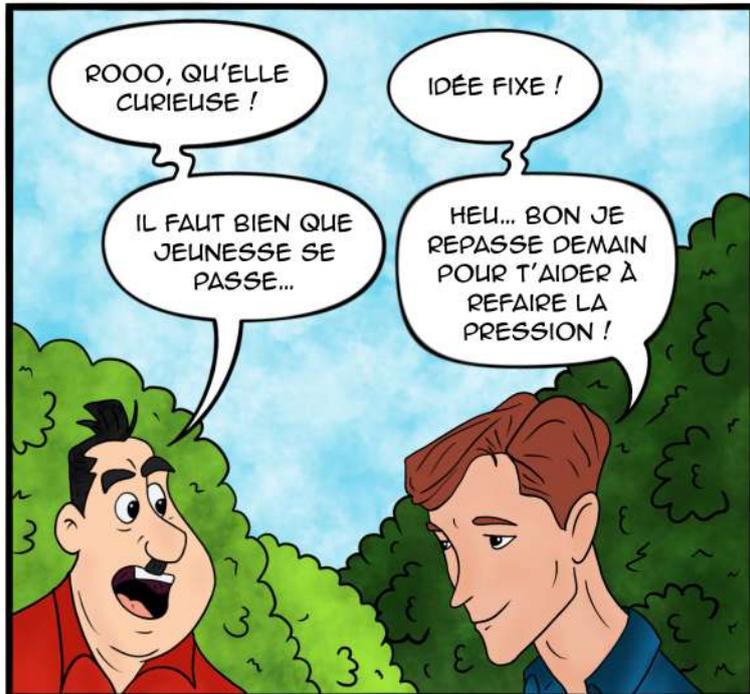
JE VOULAIS SAVOIR À QUOI ÇA SERT... ET BIEN ÇA RETIENT LE VENT !



MAIS CE N'EST PAS POSSIBLE ! JADE, DANS LA VOITURE ! IMMÉDIATEMENT !



OH BAH JE NE VOIS PAS POURQUOI IL S'ÉNERVE... AU MOINS JE NE L'AI PAS FAIT À LA MAISON !



ROOO, QU'ELLE CURIEUSE !

IDÉE FIXE !

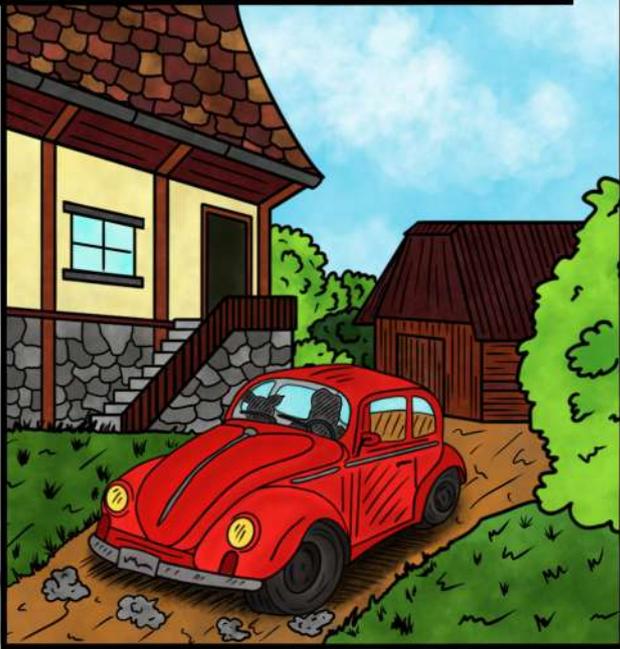
IL FAUT BIEN QUE JEUNESSE SE PASSE...

HEU... BON JE REPASSE DEMAIN POUR T'AIDER À REFAIRE LA PRESSON !



ÇA MARCHE, BON RETOUR !

JADE ET PHILIPPE REPRENENT LA ROUTE EN DIRECTION DE LA MAISON.



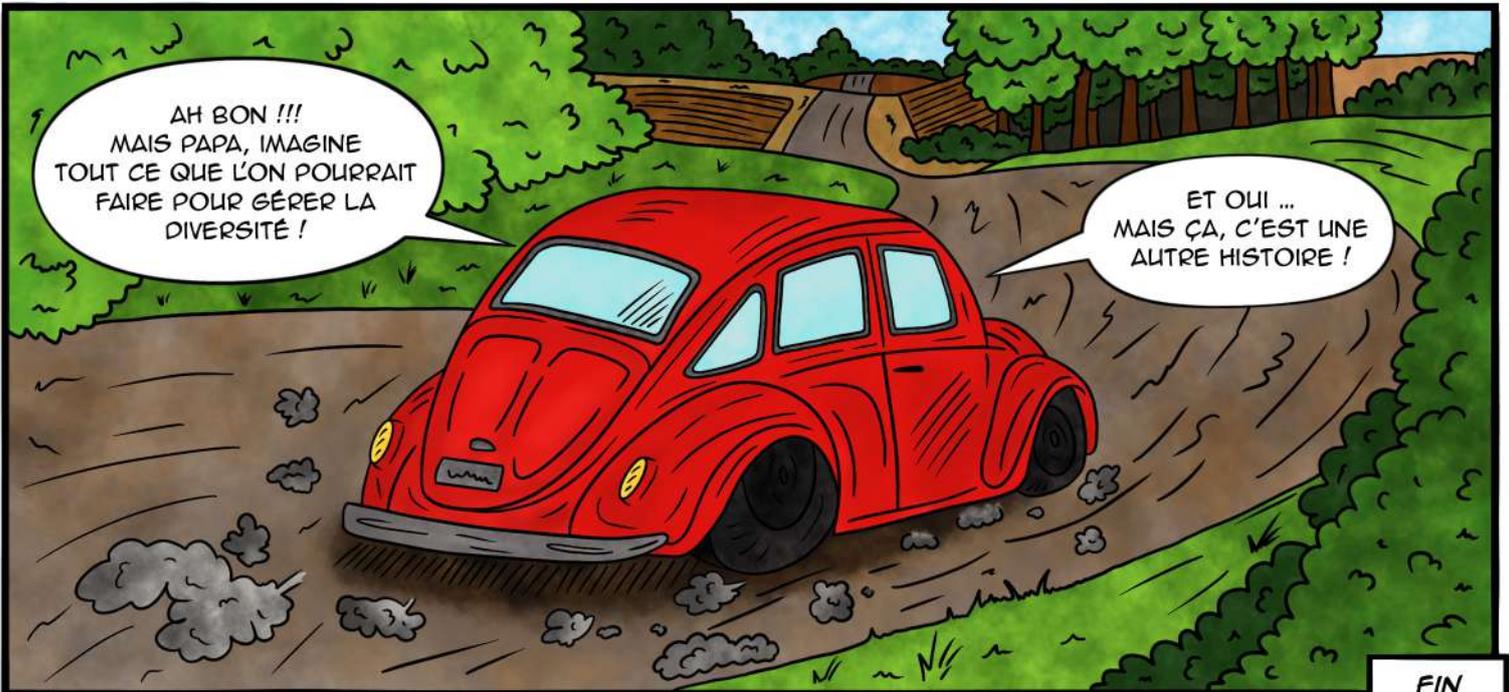
C'EST QUAND MÊME INCROYABLE CE QUE LIONEL ET SON PÈRE ONT RÉUSSI À FAIRE AVEC LA SEMENCE CRYOCONSERVÉE DE CE VIEUX TAUREAU !

OUI C'EST VRAI ! ET TU SAIS, MAINTENANT, IL EXISTE PLEINS D'INDIVIDUS DE DIFFÉRENTES ESPÈCES ET DE DIFFÉRENTES RACES EN CRYOCONSERVATION ! PAR EXEMPLE, STOCKÉ DANS CRYOBANQUE NATIONALE.



AH BON !!! MAIS PAPA, IMAGINE TOUT CE QUE L'ON POURRAIT FAIRE POUR GÉRER LA DIVERSITÉ !

ET OUI ... MAIS ÇA, C'EST UNE AUTRE HISTOIRE !



FIN

SI VOUS SOUHAITEZ PLUS D'INFORMATIONS SUR LA RÉUTILISATION DE NAIF, RENDEZ-VOUS ICI:

[HTTPS://DOI.ORG/10.1186/512711-023-00801-6](https://doi.org/10.1186/512711-023-00801-6)

