



La famille
AQUA
à la découverte de la
continuité écologique

Nous v'EAU : tous les chemins mènent à l'océan

La famille Aqua

À la découverte de la continuité écologique

ÉCRIT ET ILLUSTRÉ PAR LES ÉTUDIANTS DU MASTER ISME

DOMITILLE LACORE

JUDITH VAL

LAYLÀ CORDIER

CHRISTOPHE DABIN

ELISA DE RIGAL

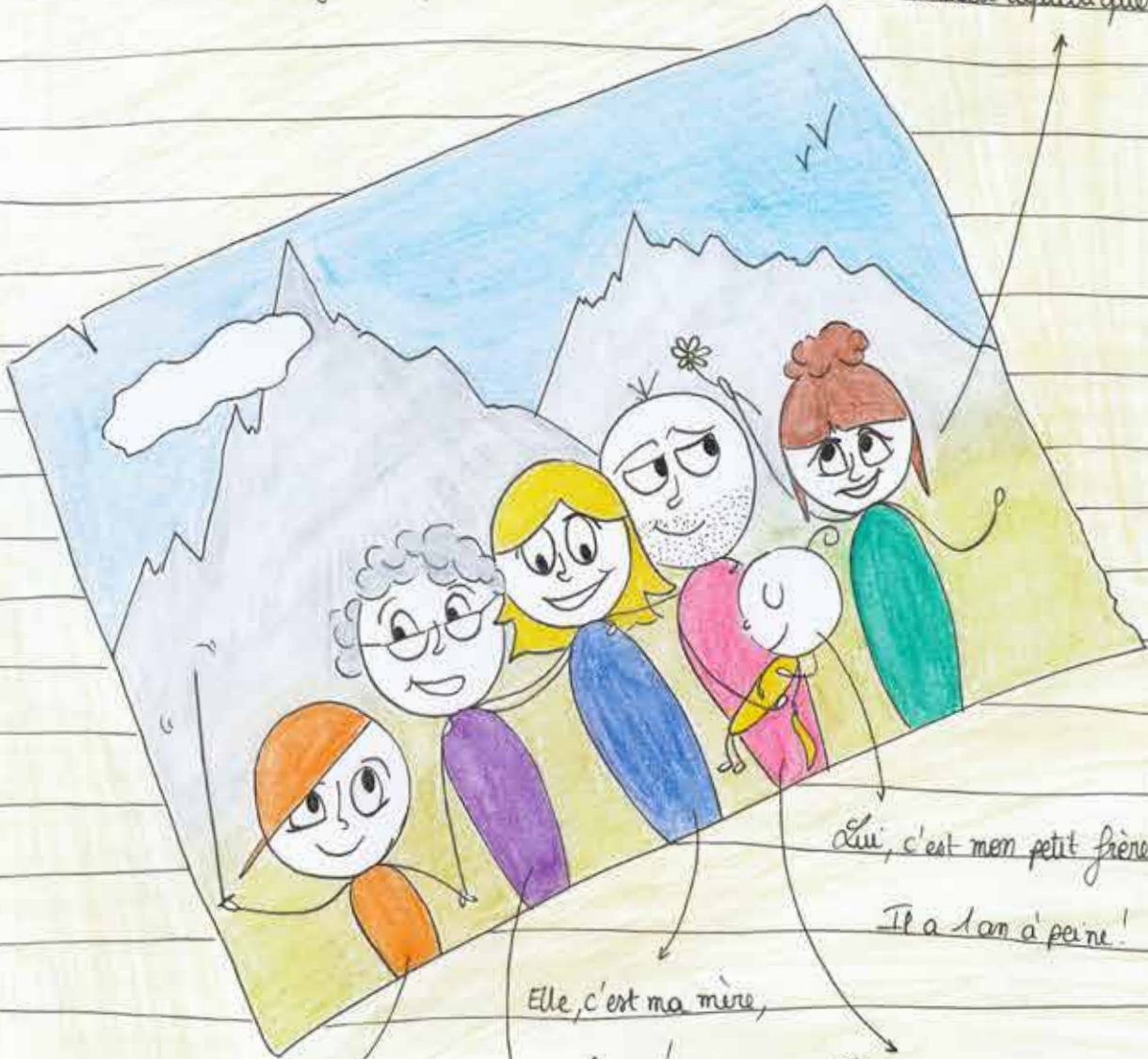
LILIAN GOUSSE

LE PROJET

LA RÉALISATION DE CETTE BANDE DESSINÉE S'INTÈGRE DANS UN PROJET RÉALISÉ PAR LES ÉTUDIANTS DU MASTER ISME D'AIX MARSEILLE UNIVERSITÉ AVEC L'OBSERVATOIRE DES SCIENCES DE L'UNIVERS PYTHÉAS.

L'ANIMATION "NOUS V'EAU" INVITE LE PUBLIC, EN AUTONOMIE OU ACCOMPAGNÉ, À EXPLORER LES ENJEUX DE LA PRÉSERVATION DE L'EAU ET DE SA BIODIVERSITÉ... DE LA MONTAGNE À LA MER. AU CŒUR DE L'ANIMATION, UNE MAQUETTE REPRÉSENTANT LE PARCOURS D'UN FLEUVE, DE LA SOURCE À SON EMBOUCHURE DANS LA MER, OFFRE LA POSSIBILITÉ À CHACUN DE DÉCOUVRIR À SON RYTHME DIFFÉRENTES FACETTES DES ENJEUX DE LA PRÉSERVATION ET DE LA GESTION DE L'EAU POUR MIEUX PRÉSERVER L'OCÉAN. LA BANDE DESSINÉE FAIT PARTIE DES ACTIVITÉS QUI COMPLÈTENT CETTE MAQUETTE.

Ça c'est moi, je m'appelle Kelle ! J'ai 20 ans et je suis étudiante
en hydrobiologie. C'est la science des espèces et milieux aquatiques.



Lui, c'est mon petit frère Tic.

Il a 1 an à peine !

Elle, c'est ma mère,

Ponie !

Lui, c'est mon père Jim !

Lui, c'est mon petit frère Rium !

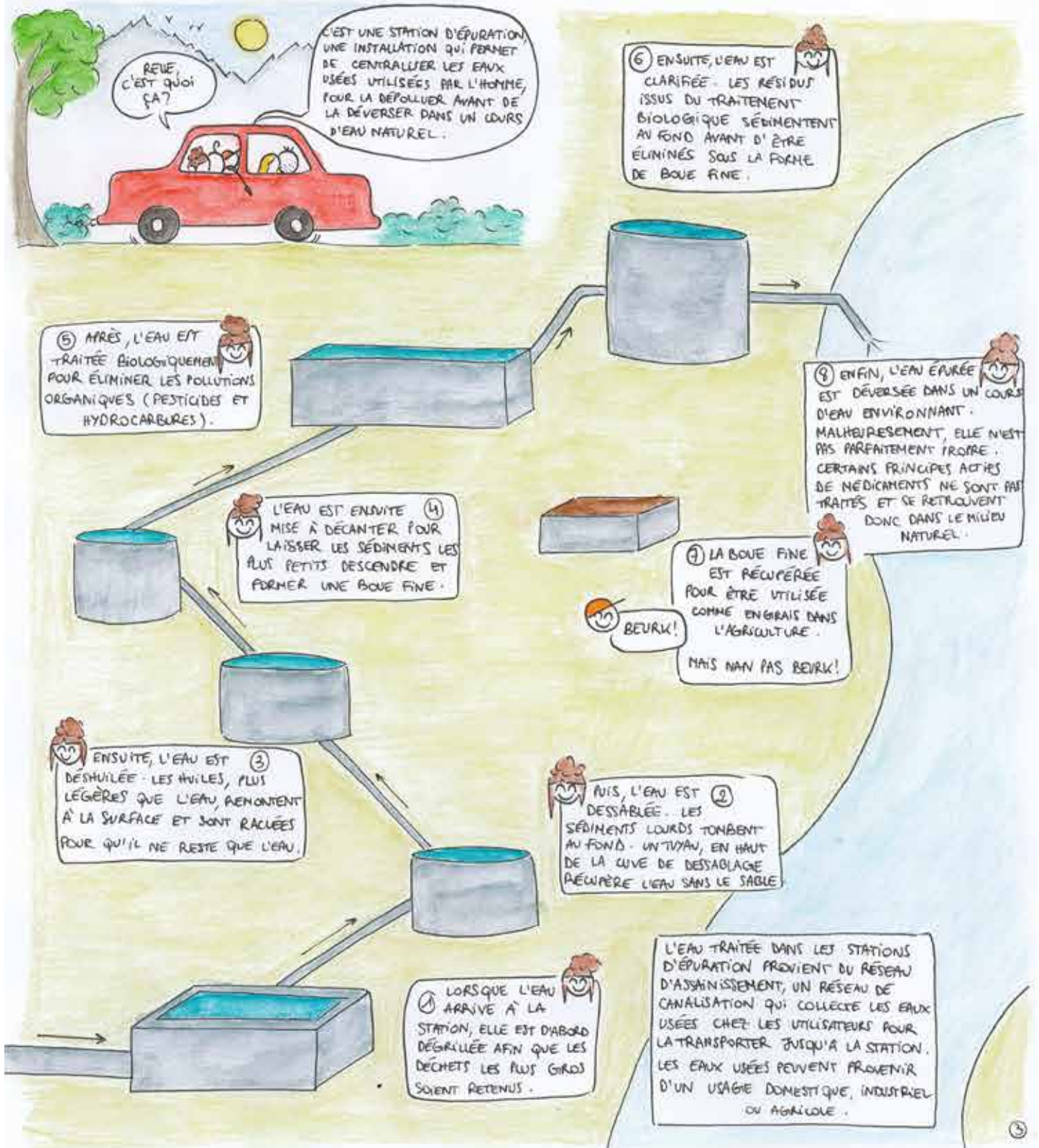
Il a 8 ans.

Elle, c'est ma grand-mère Sand !

Et je vais illustrer et raconter nos dernières vacances en famille. C'était génial,

en a appris plein de choses...





D'AILLEURS, L'AUTRE JOUR LE VOISIN MONSIEUR EAU JUSTE, QUI TRAVAILLE DANS UNE AGENCE DE L'EAU, M'A EXPLIQUÉ LA GESTION DE L'EAU EN FRANCE. EN FAIT, LA POLITIQUE DE L'EAU EN FRANCE EST FONDÉE SUR 4 GRANDES LOIS :

1964 : FONDAMENT DU SYSTÈME FRANÇAIS DE L'EAU ET DÉCOUPE DU TERRITOIRE EN 12 BASSINS HYDROGRAPHIQUES

1992 : L'EAU EST RECONNUE COMME PATRIMOINE COMMUN DE LA NATION. IL YA LA CRÉATION DE SAGE* ET SAGE*

2000 : DIRECTIVE CADRE EUROPÉENNE QUI DÉFINIT LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MAIRES D'EAU ET FIXE DES OBJECTIFS POUR LA PRÉSERVATION ET LA RESTAURATION DE L'ÉTAT DES EAUX. CHAQUE ÉTAT MEMBRE DOIT SUIVRE CETTE DCE.

2006 : LOI LEMA POUR ATTEINDRE EN FRANCE LES OBJECTIFS FIXÉS PAR LA DCE.



LA FRANCE EST DIVISÉE EN 12 BASSINS HYDROGRAPHIQUES.



MAIS C'EST QUOI UN BASSIN HYDROGRAPHIQUES ?

C'EST UNE UNITÉ ADMINISTRATIVE DE GESTION DE L'EAU, ÉGALEMENT APPELÉ "GRAND BASSIN VERSANT".

LA GESTION DE CES BASSINS SE FAIT PAR LA GOUVERNANCE DE :

- UN COMITÉ DE BASSIN
- UNE SOLIDARITÉ FINANCIÈRE ORGANISÉE PAR UNE AGENCE DE L'EAU
- UN PRÉFET COORDINATEUR DE BASSIN.

ENSEMBLE, ILS SUIVENT UN TEXTE DE LOI QUI S'APPELLE "SAGE" ; C'EST UN OUTIL DE PLANIFICATION VISANT À ASSURER LA GESTION DE LA RESSOURCE ET DES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES. CE TEXTE EST UNE DÉCLINAISON DE LA DCE ET EST RENOUVELÉE TOUTS LES 6 ANS.



CORSE

CHAQUE BASSIN HYDROGRAPHIQUE EST DIVISÉ EN PLUSIEURS BASSINS VERSANTS POUR ASSURER UNE GESTION DE L'EAU LOCALE.

C'EST UN TERRITOIRE GÉOGRAPHIQUE QUI REPRÉSENTE L'ENSEMBLE DE LA SURFACE RECEVANT LES EAUX QUI CIRCULENT NATURELLEMENT VERS UN MÊME COURS D'EAU OU VERS UNE MÊME NAPPES D'EAU SOUTERRAINE.

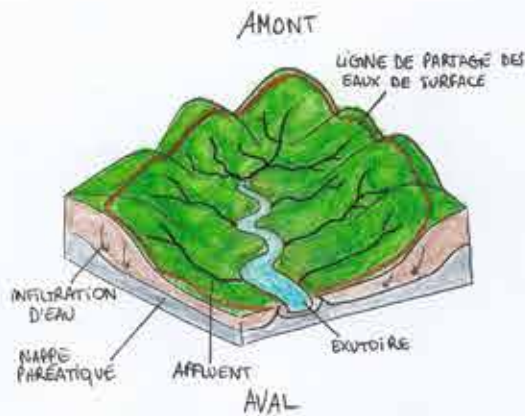
MAIS C'EST QUOI UN BASSIN VERSANT ?



LES BASSINS VERSANTS SONT DÉLIMITÉS PAR DES LIGNES DE PARTAGE DES EAUX ENTRE DIFFÉRENTS BASSINS. CE SONT DES FRONTIÈRES NATURELLES DÉSSINÉES PAR LE RELIEF ET LES LIGNES DE CRÊTE. LA GESTION DU BASSIN VERSANT SE FAIT PAR CONCERTATION ENTRE TOUTS LES UTILISATEURS DE L'EAU.

PLUSIEURS OUTILS SONT UTILISÉS, COMME LE SAGE OU LE CONTRAT DE MILIEU PAR EXEMPLE. ILS VISENT À PRÉSERVER, AMÉLIORER ET VALORISER LA QUALITÉ DES EAUX ET GÉRER DE MANIÈRE ÉQUILIBRÉE LA RESSOURCE EN EAU.

QU'QUE NOUS HABITONS, NOUS FAISONS PARTIE DU BASSIN VERSANT D'UN RUISSEAU, D'UNE RIVIÈRE OU D'UN FLEUVE QUI EUX, FONT PARTIE D'UN BASSIN HYDROGRAPHIQUE.





ALLEZ, À TABLE ! VOUS SAVEZ LES ENFANTS, CE SUPERBE COURS D'EAU EST UNE BONNE REPRÉSENTATION DE LA NOTION DE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE. C'EST LA LIBRE CIRCULATION DES ORGANISMES VIVANTS ET LE BON DÉROULEMENT DU TRANSPORT NATUREL DES SÉDIMENTS. LES ORGANISMES VIVANTS ONT BESOIN DE SE DÉPLACER POUR ACCÉDER À DES ZONES QUI SONT NÉCESSAIRES À LEUR REPRODUCTION OU LEUR DÉVELOPPEMENT. MAIS L'HUMAIN MENACE CETTE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE AVEC L'URBANISATION ET L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES CAR LES MILIEUX AQUATIQUES SONT UTILISÉS POUR L'INDUSTRIE OU L'ÉLECTRICITÉ PAR EXEMPLE. C'EST POUR ÇA QUE TU AS VU DES BARRAGES RIUM ! L'HUMAIN FRAGMENTE LES COURS D'EAU AVEC DES INFRASTRUCTURES NOMMÉES OUVRAGES HYDRAULIQUES. CET OBSTACLE PEUT ENFÊCHER LA LIBRE CIRCULATION DES ORGANISMES VIVANTS ET DES SÉDIMENTS. ILS PEUVENT AUSSI INTERROMPRE LES CONNEXIONS AVEC D'AUTRES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ.

C'EST QUOI LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ?

MAIS POUR RESTER POSITIFS, ON PEUT PALLIER À CES PROBLÉMATIQUES AVEC LES TRANES VERTES ET BLEUES QUI SONT APPARUES AVEC LA LOI GRENNELLE EN 2007. LE BUT EST DE METTRE EN PLACE DES CORRIDORS DE TRANSPORT ENTRE LES DIFFÉRENTS RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ MALGRÉ L'URBANISATION, LES ROUTES, LES VILLES ET LES CHAMPS. PAR EXEMPLE, IL YA LES PASSEZ À POISSONS !





Hop!

MAIS NE ME FAISSE PAS
PAPA! DE TOUTE FAÇON
C'EST MOI QUI VAIS ATRAPER
LA BALLE!

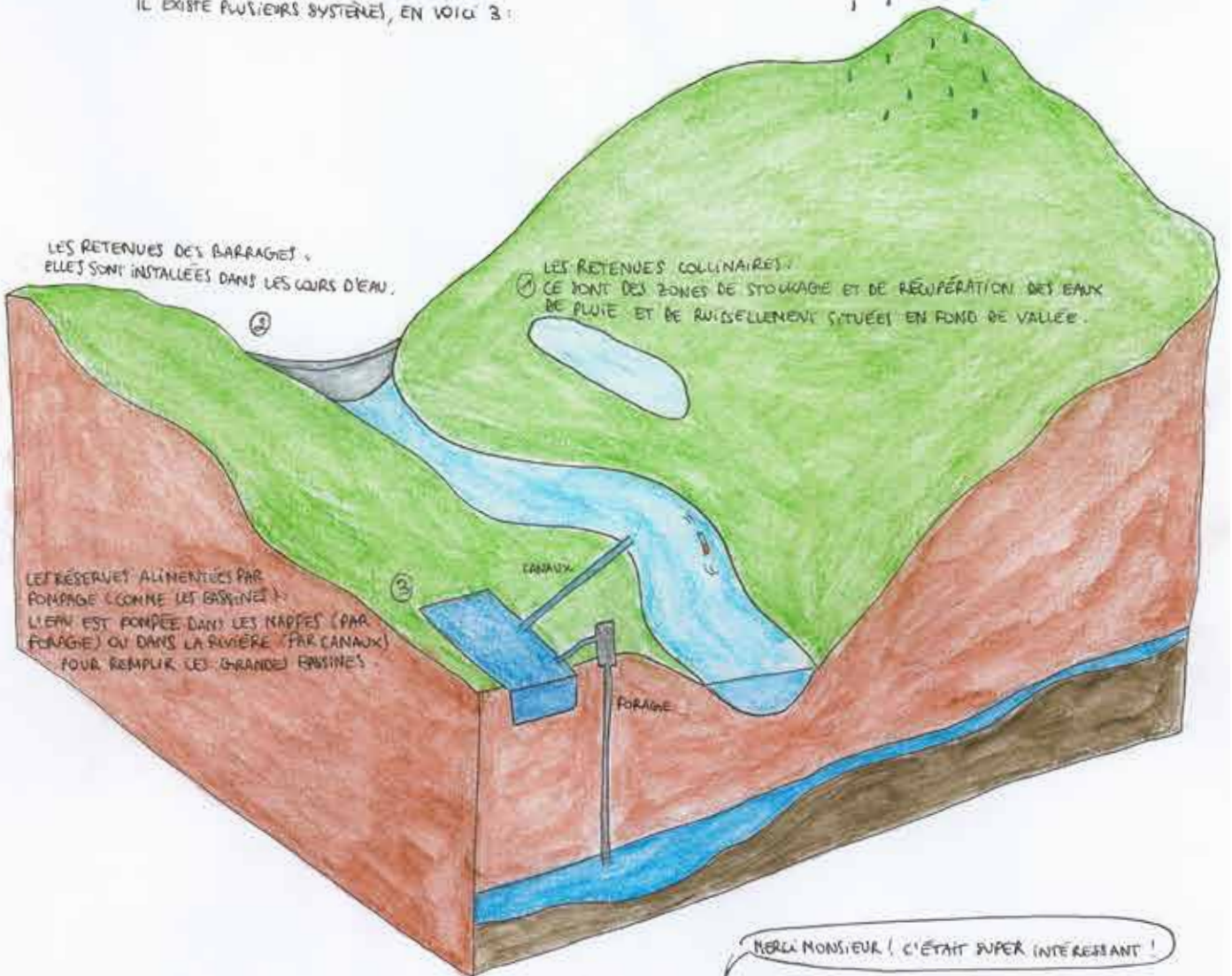
NON, C'EST MOI QUI
VAIS L'AVOIR!

VENGEZ LES ENFANTS,
ON VA SE BALADER!

EUH... GRAND-MÈRE,
JE CROIS QUE TIC A
MANGÉ QUELQUE CHOSE
DE PAS BON...



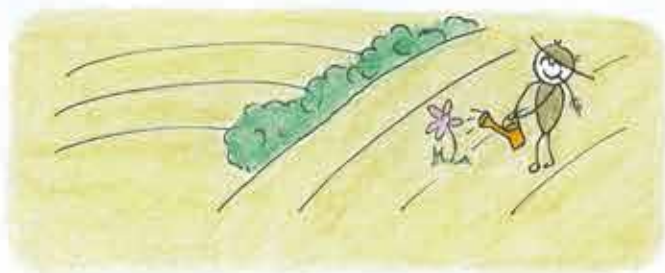
50% DE LA CONSOMMATION TOTALE DE L'EAU EN FRANCE PROVIENT DES BESOINS AGRICOLES.
 D'AILLEURS, L'EAU CONSOMMÉE CORRESPOND À L'EAU PRÉLEVÉE MOINS L'EAU RESTITUÉE AU MILIEU.
 MAIS TU VOULAIS SAVOIR D'OÙ PROVIENT L'EAU UTILISÉE POUR IRRIGUER LES CULTURES...?
 IL EXISTE PLUSIEURS SYSTÈMES, EN VOICI 3 :





AGRICULTURE SANS PESTICIDES

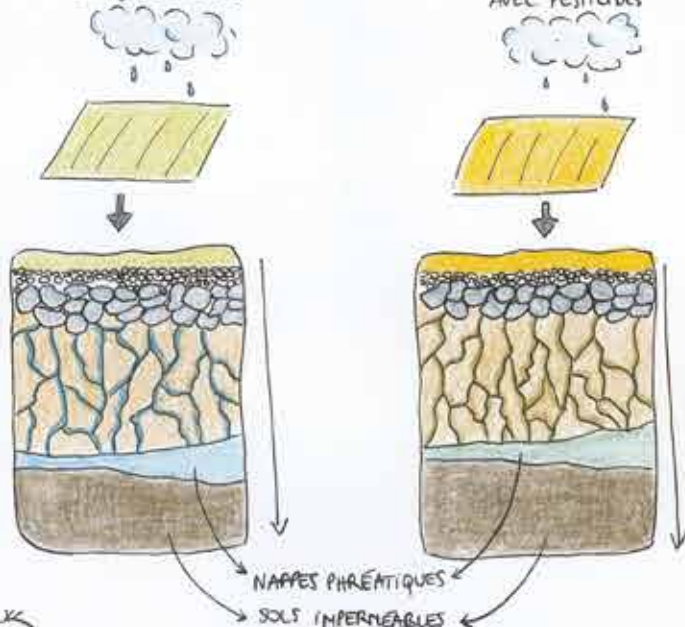
- EMPREINTE CARBONE PLUS PETITE (MOINS D'UTILISATION D'ÉNERGIE FOSSILE)
- MÉTHODE DE ROTATION DES CULTURES, COMPOSTAGE ET ENGRAIS ORGANIQUES QUI FAVORISENT LA FERTILITÉ DES SOLS.
- PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ FAVORISÉE PAR DES HAIES, DES BANDES FLEURIES ET LA DIVERSITÉ DES CULTURES.
- GESTION DE L'EAU PLUS RESPECTUEUSE, TECHNIQUE ÉCONOME.



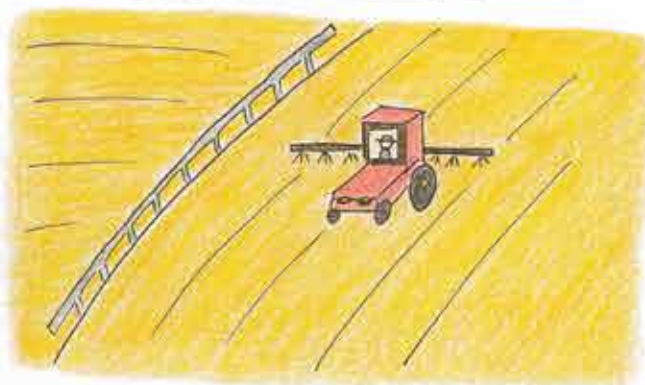
- AUGMENTE L'ÉROSION DES SOLS
- PÉRTE DE LA FERTILITÉ DES SOLS (DOIT ÊTRE MAINTENUE PAR DES ENGRAIS CHIMIQUES) ET DE LA BIODIVERSITÉ À CAUSE DE LA MONOCULTURE.
- MENACE LA SANTÉ HUMAINE.
- AUCUNE GESTION DE L'EAU ÉCONOME, IRRIGATION MASSIVE.

SANS PESTICIDES

AVEC PESTICIDES



AGRICULTURE AVEC PESTICIDES



UNE PARTIE DE L'EAU DOUCE SE TROUVE DANS LES NAPPES SOUTERRAINES. LES PESTICIDES ET LES NITRATES UTILISÉS EN AGRICULTURE SE RETROUVENT DANS LES EAUX SOUTERRAINES PAR INFILTRATION DANS LE SOL AVEC LA PLUIE. ILS SONT LA PREMIÈRE CAUSE DE DÉGRADATION DES NAPPES EN FRANCE. TOUTANT, DANS LE BASSIN HYDROGRAPHIQUE A.M.C., L'EAU QUE NOUS BUVONS PROVIENT JUSQU'À 80% DES EAUX SOUTERRAINES.





BONJOUR MONSIEUR EAU JUSTE ! NON, JE NE LE SAVAIS PAS DU TOUT.

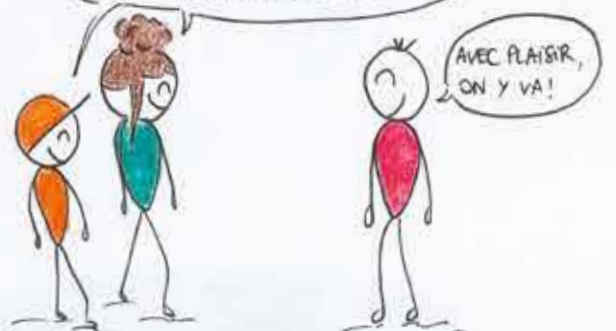
SI ON PEUT Prouver QUE VOUS AVEZ FOLLUÉ UN MILIEU NATUREL EN LAVANT VOTRE VOITURE, VOUS RISQUEZ 75 000 € D'AMENDE ET 2 ANS DE PRISON D'APRÈS L'ARTICLE L216-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT !

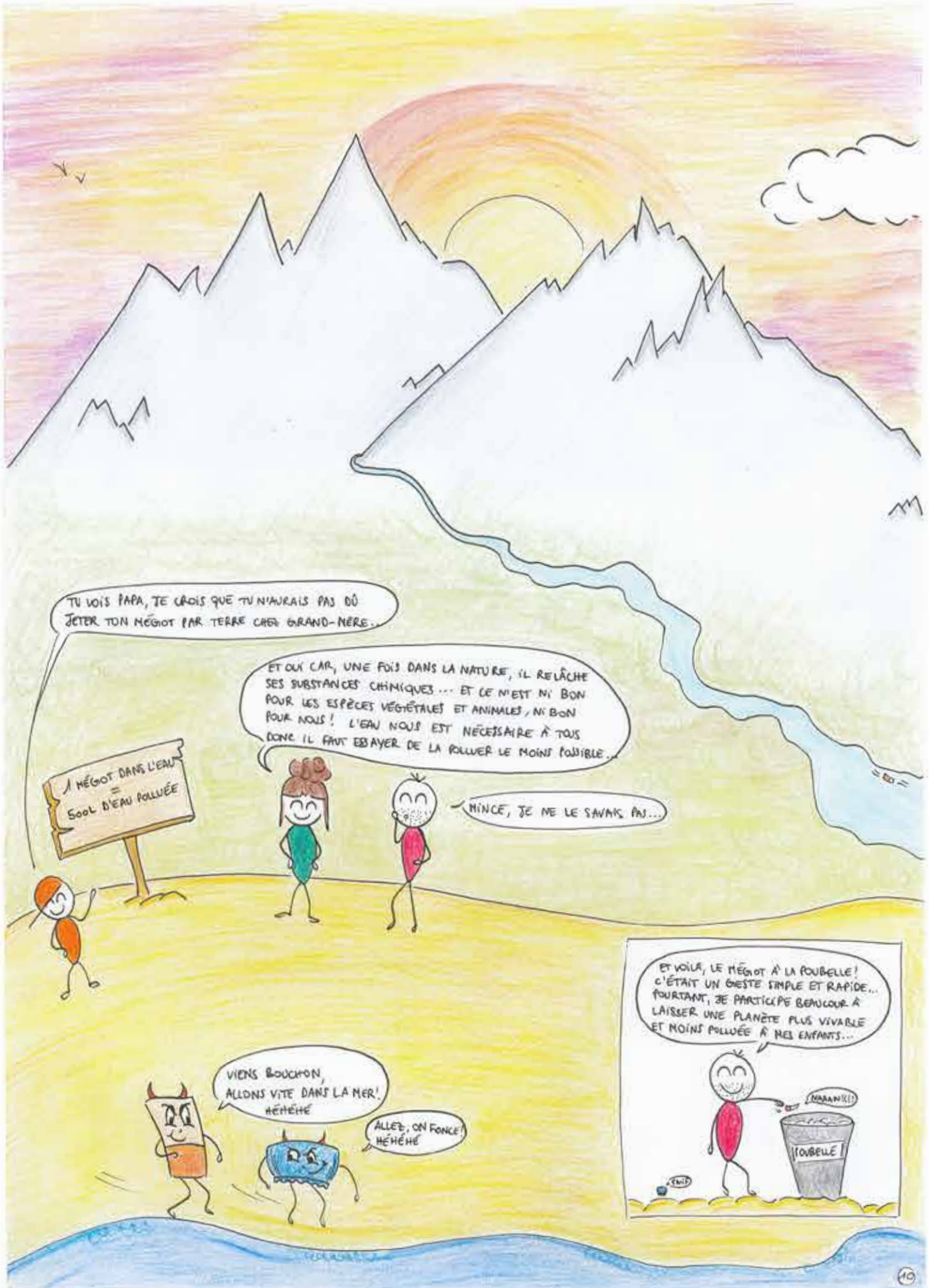
SI ON AVAIT SU, ON SE SERAIT ARRÊTÉS À UNE STATION DE LAVAGE AUTO...

OUI MAIS ATTENTION ! POUR QUE CE SOIT LÉGAL, ET NON POLLUANT, IL FAUT QUE LA STATION POSSÈDE LA MENTION "EAUX TRAITÉES" OU "STATION ÉQUIPÉE D'UN SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION".

C'EST NOTÉ, MERCI !

PAPAAA, TU NOUS ENMÈNE VOIR LE COUCHER DU SOLEIL SUR LA PLAGES S'IL-TE-PLAÎT ?





TU VOIS PAPA, JE CROIS QUE TU N'AURAIS PAS DÙ JETER TON MÉGIOT PAR TERRE CHEZ GRAND-NÈRE...

ET OUI CAR, UNE FOIS DANS LA NATURE, IL RELÂCHE SES SUBSTANCES CHIMIQUES... ET CE N'EST NI BON POUR LES ESPÈCES VÉGÉTALES ET ANIMALES, NI BON POUR NOUS! L'EAU NOUS EST NÉCESSAIRE À TOUT DONC IL FAUT ESSAYER DE LA POLLUER LE MOINS POSSIBLE.

MINCE, JE ME LE SAVAIS PAS...

1 MÉGIOT DANS L'EAU = 500L D'EAU POLLUÉE

VIENS BOUCHON, ALLONS VITE DANS LA MER! HÉHÉHÉ

ALLEZ, ON FONCE! HÉHÉHÉ

ET VOILÀ, LE MÉGIOT À LA PoubELLE! C'ÉTAIT UN GESTE SIMPLE ET RAPIDE... FORTANT, JE PARTICIPE BEAUCOUP À LAISSER UNE PLANÈTE PLUS VIVABLE ET MOINS POLLUÉE À MES ENFANTS...

MAMAN!!!
TOURBE

REMERCIEMENTS

NOUS REMERCIONS THIERRY BOTTI ET MÉLODY DIDIER, NOS TUTEURS DE STAGE, POUR NOUS AVOIR PERMIS DE RÉALISER CE PROJET ET NOUS AVOIR SOUTENU DURANT LA CRÉATION DE CETTE BANDE DESSINÉE.

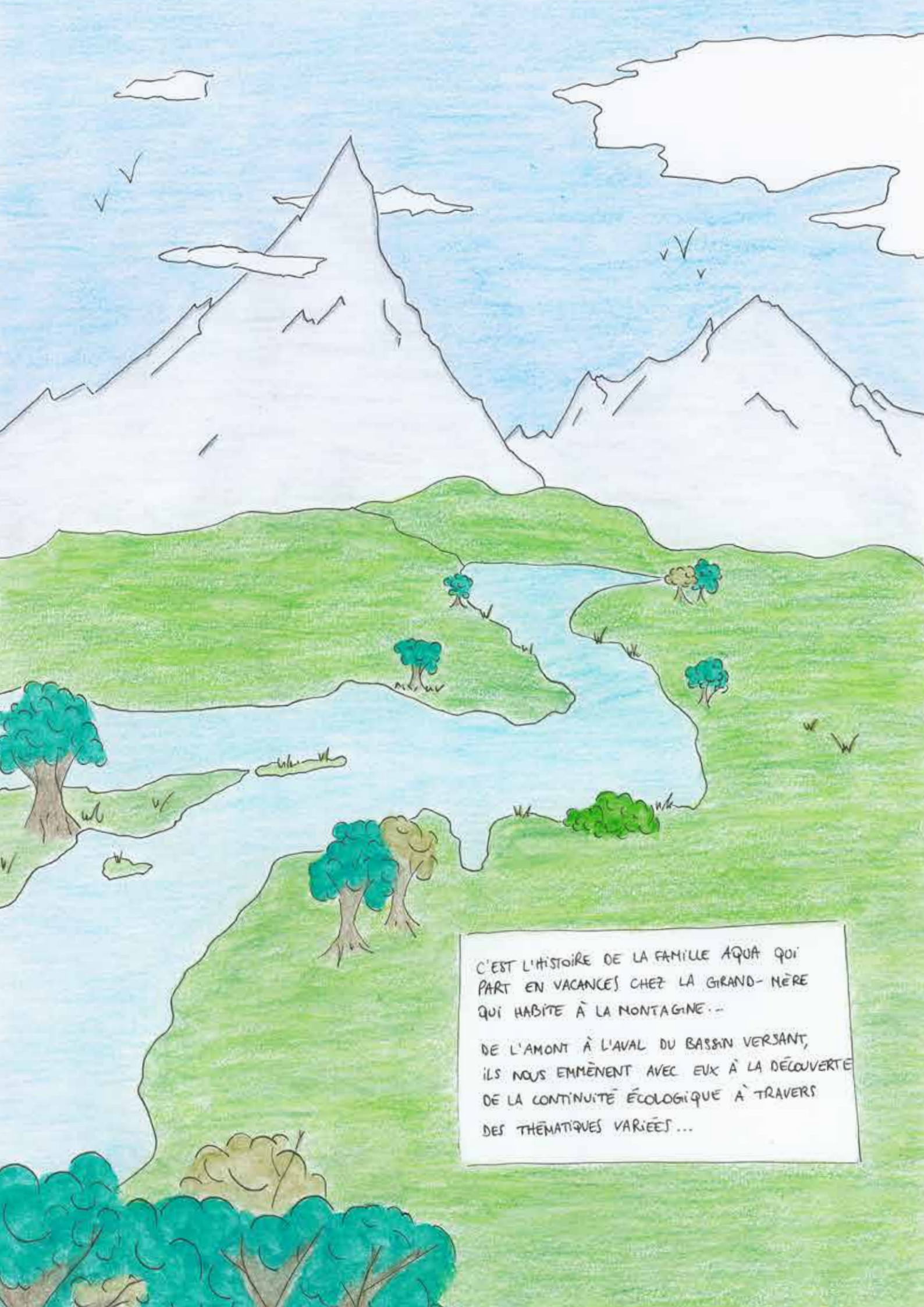


amU Aix
Marseille
Université



INRAE





C'EST L'HISTOIRE DE LA FAMILLE AQUA QUI PART EN VACANCES CHEZ LA GRAND-MÈRE QUI HABITE À LA MONTAGNE. -

DE L'AMONT À L'AVANT DU BASSIN VERSANT, ILS NOUS EMMÈNENT AVEC EUX À LA DÉCOUVERTE DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE À TRAVERS DES THÉMATIQUES VARIÉES...