

Bulles d'Inserm : résidences créatives



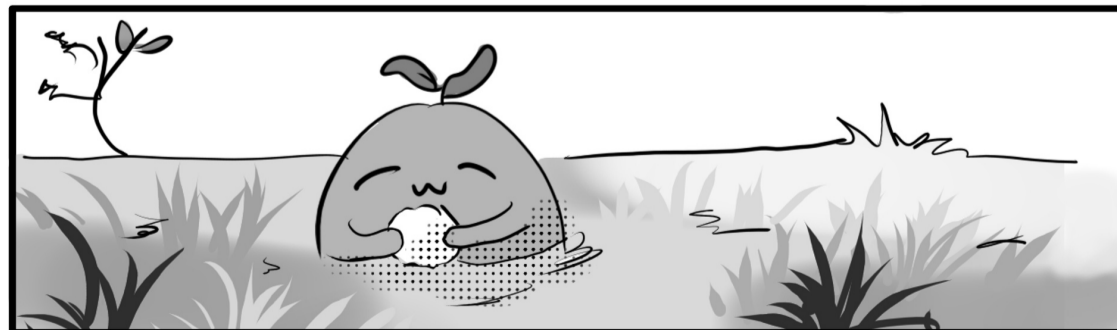
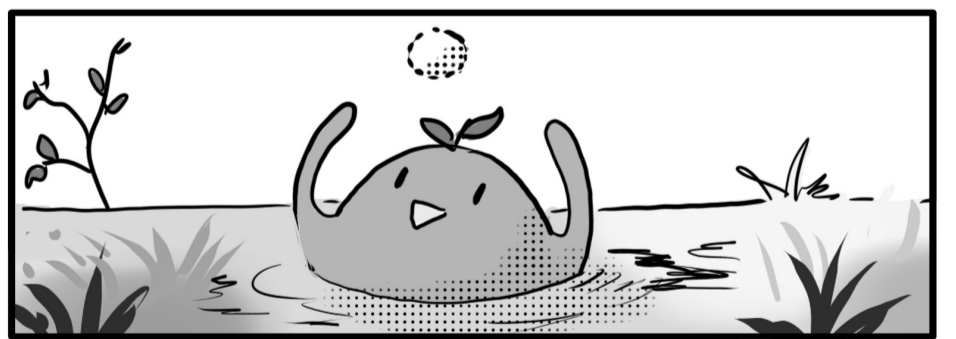
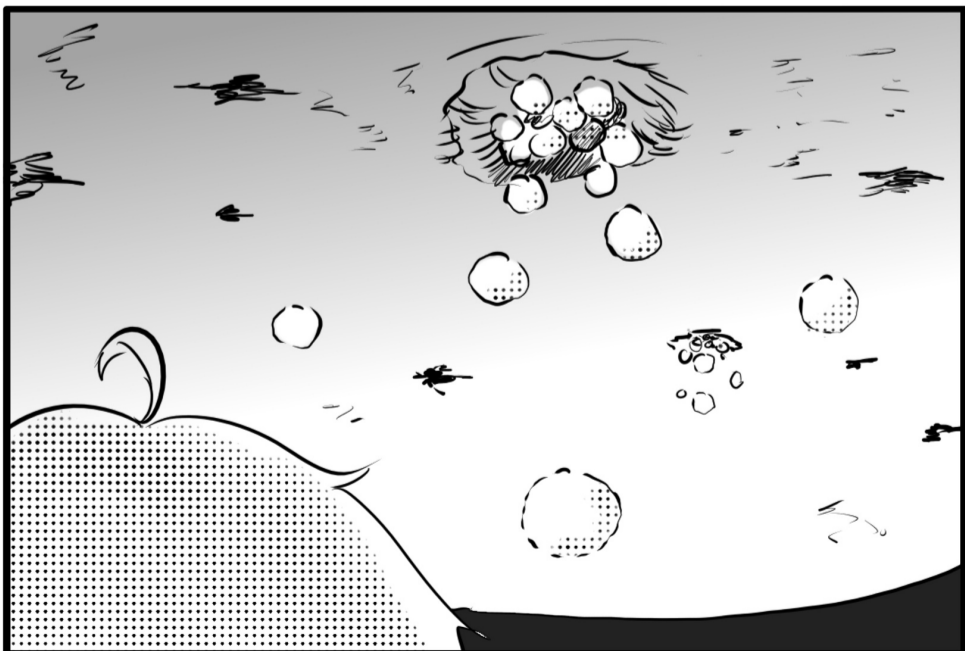
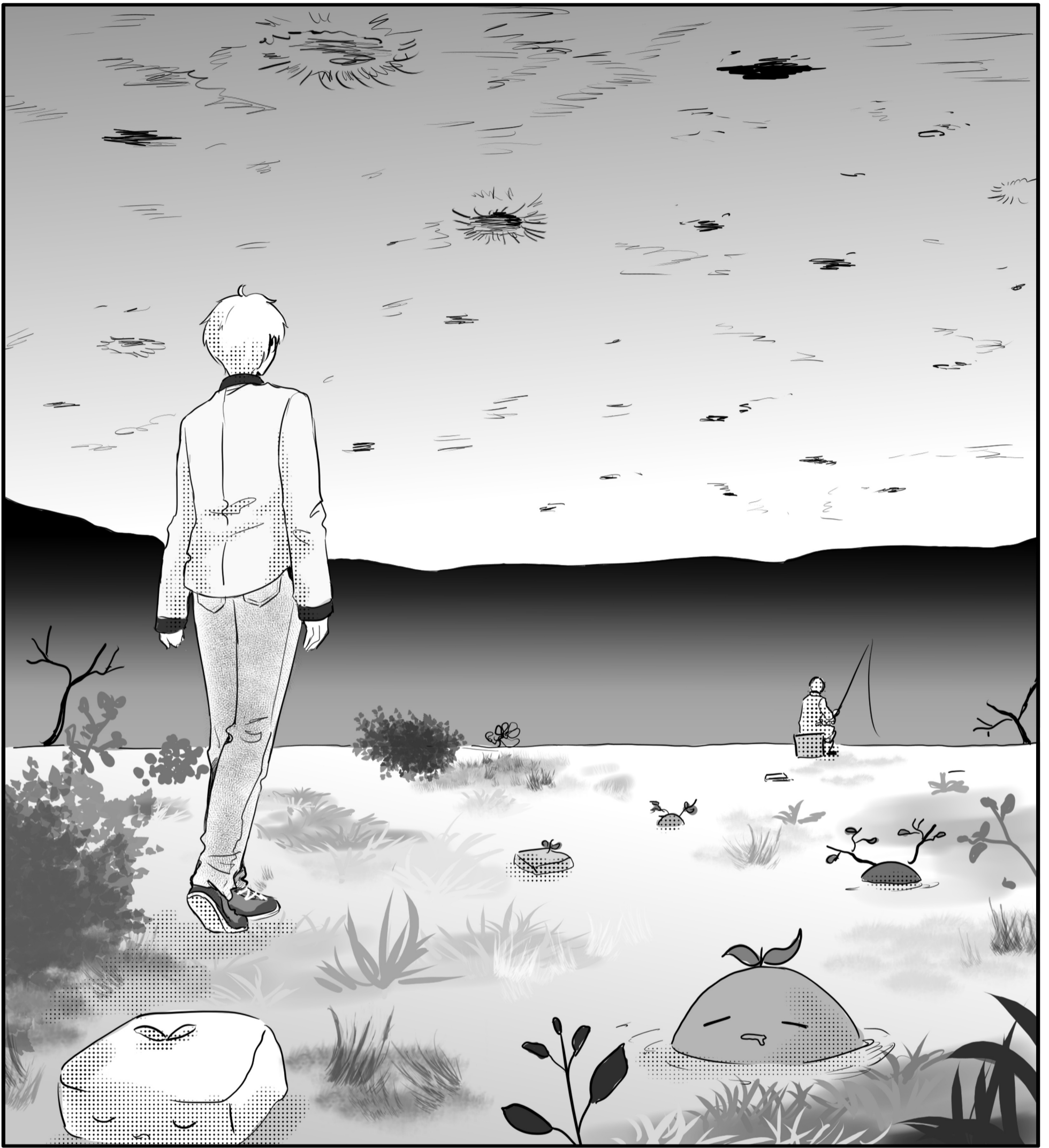
#1

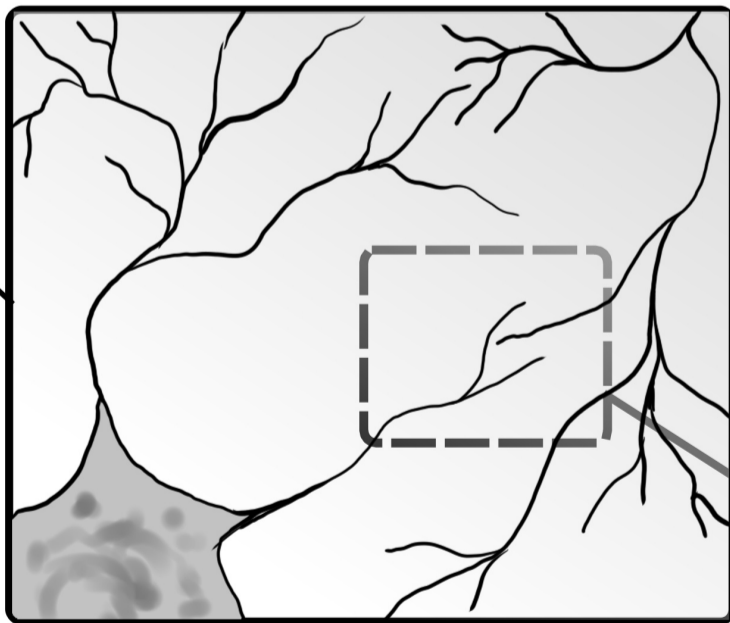
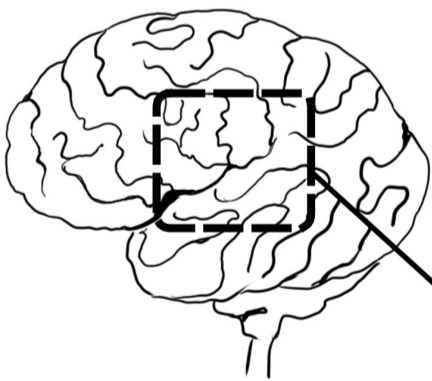
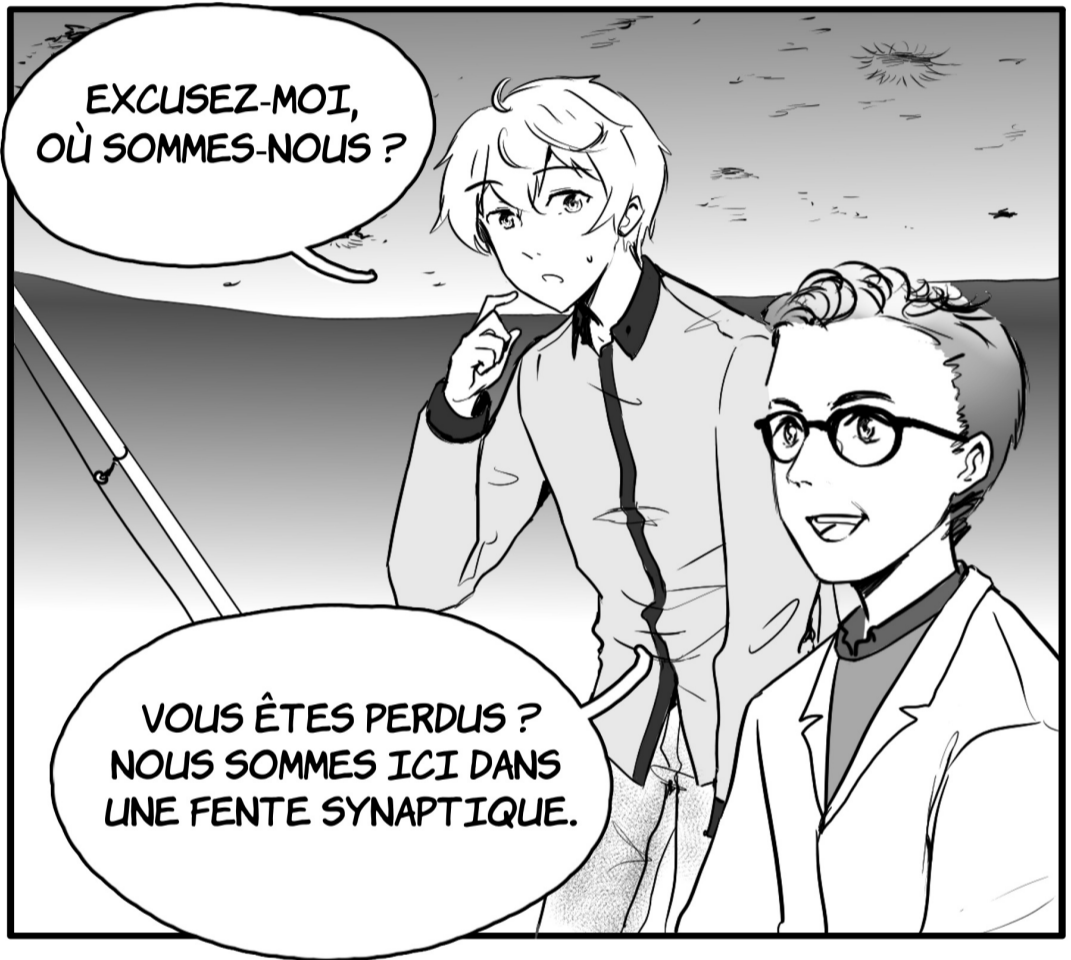
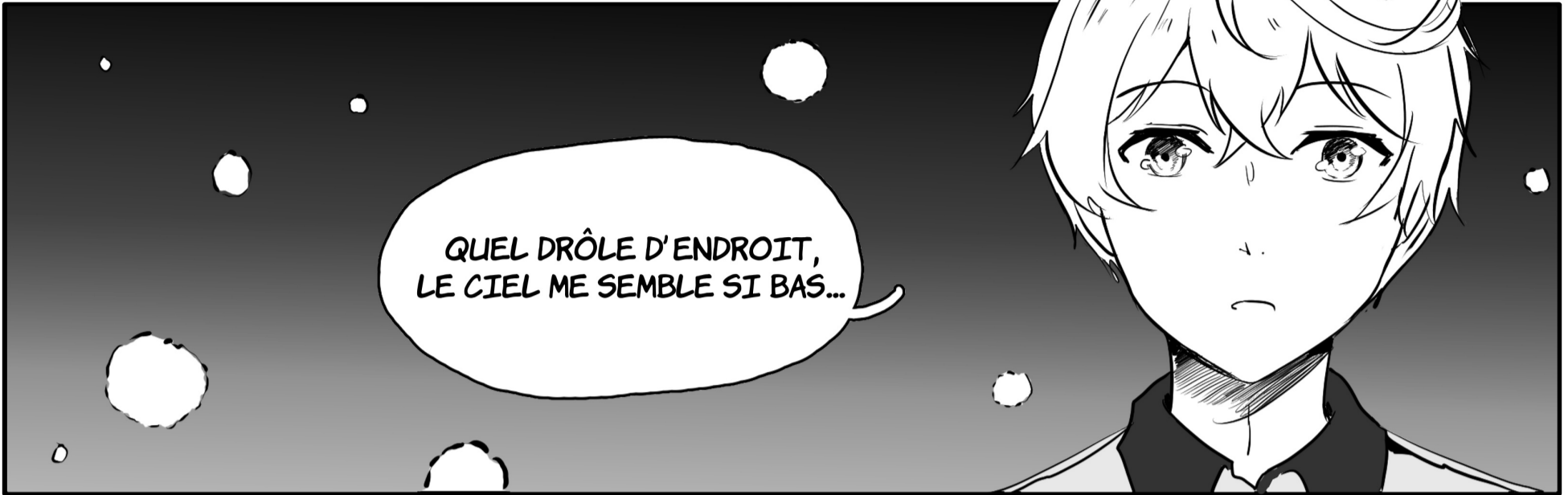
Laboratoire iBrain à Tours

avec Pellichi

Inserm

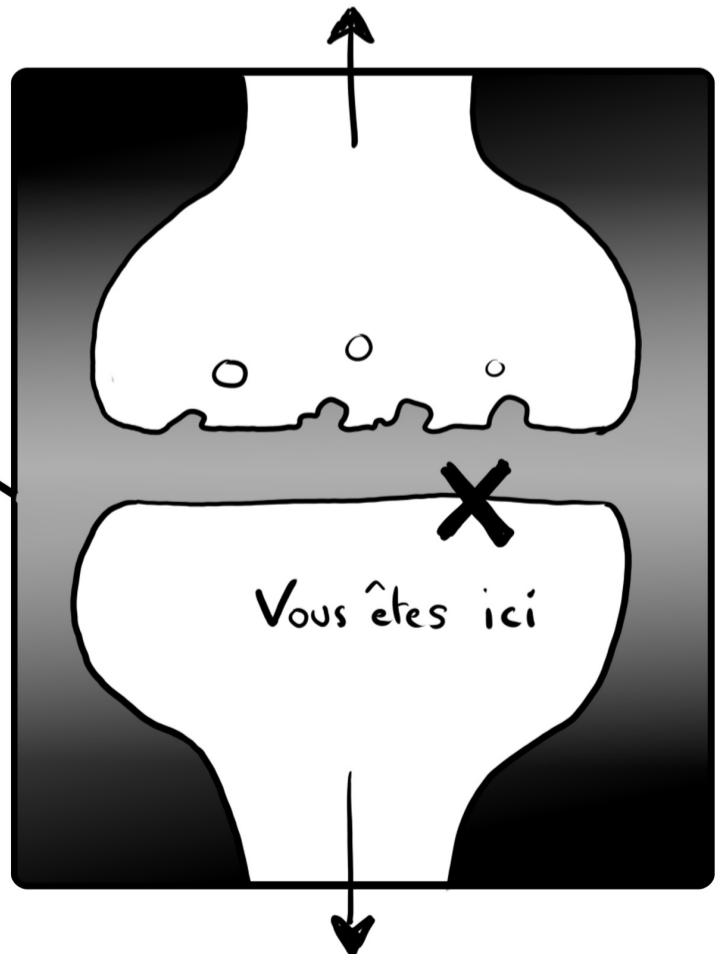






IL S'AGIT DE L'ESPACE ENTRE DEUX NEURONES,
JUSTE AU NIVEAU DE LA SYNAPSE,
LÀ OÙ SE FONT LES ÉCHANGES D'INFORMATIONS

Neurone pré-synaptique (A)



Neurone post-synaptique (B)

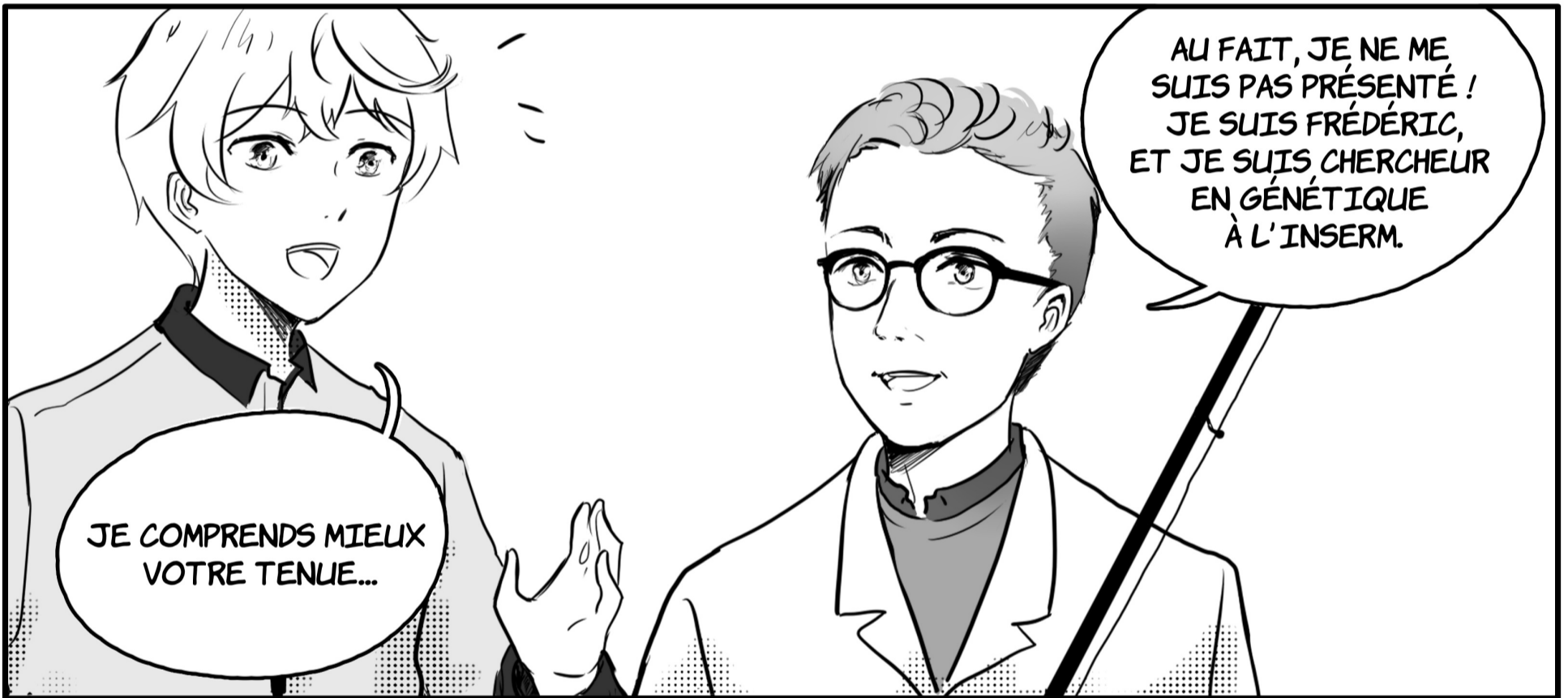


LA CELLULE PRÉ-SYNAPTIQUE (A),
CELLE QUI ÉMET L'INFORMATION,
RELARGUE DES
NEUROTRANSMETTEURS DANS
LA FENTE SYNAPTIQUE...



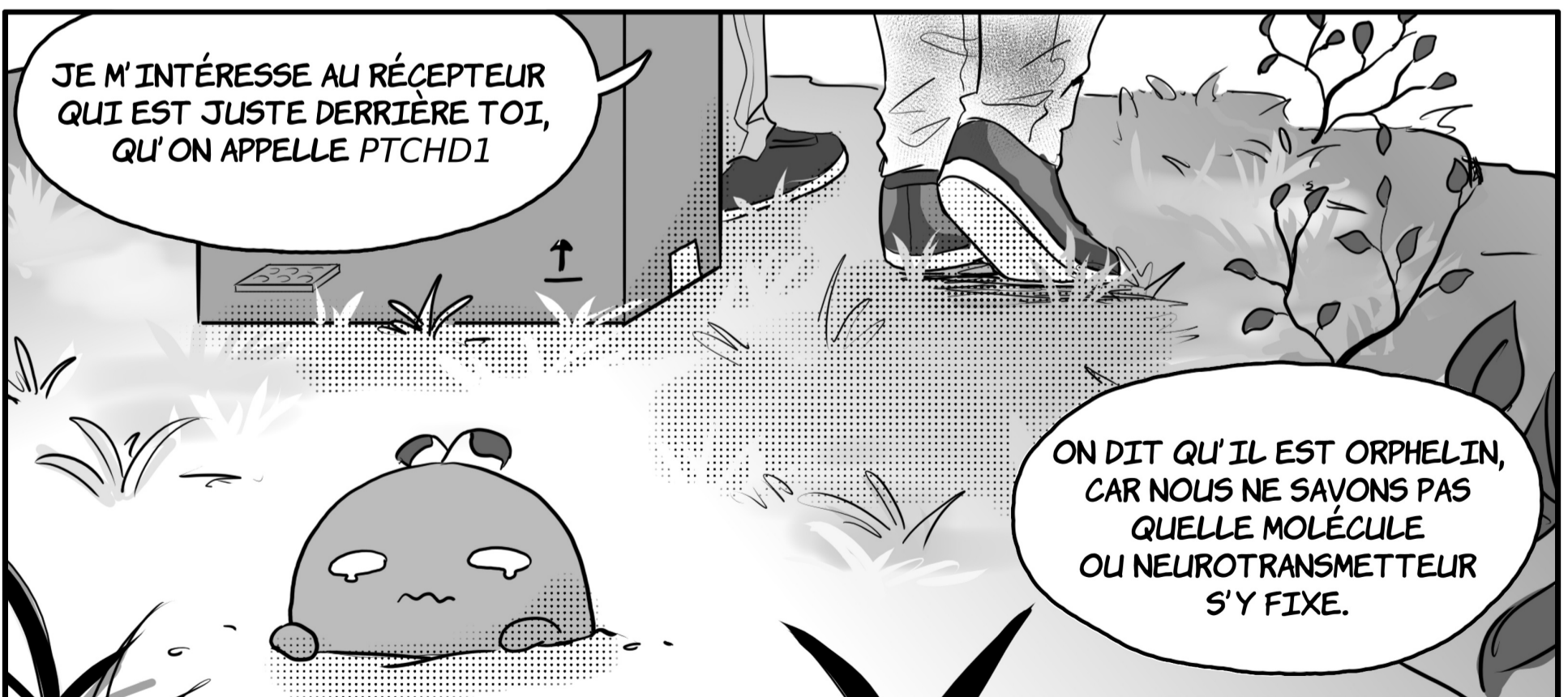
QUI SE FIXENT SUR
LES RÉCEPTEURS À LA SURFACE DE
LA CELLULE POST-SYNAPTIQUE (B),
CELLE QUI REÇOIT L'INFORMATION.

CELA MODIFIE LEUR STRUCTURE,
ET PERMET LA TRANSMISSION
DE L'INFORMATION
À L'INTÉRIEUR DE LA CELLULE.



JE COMPRENDS MIEUX
VOTRE TENUE...

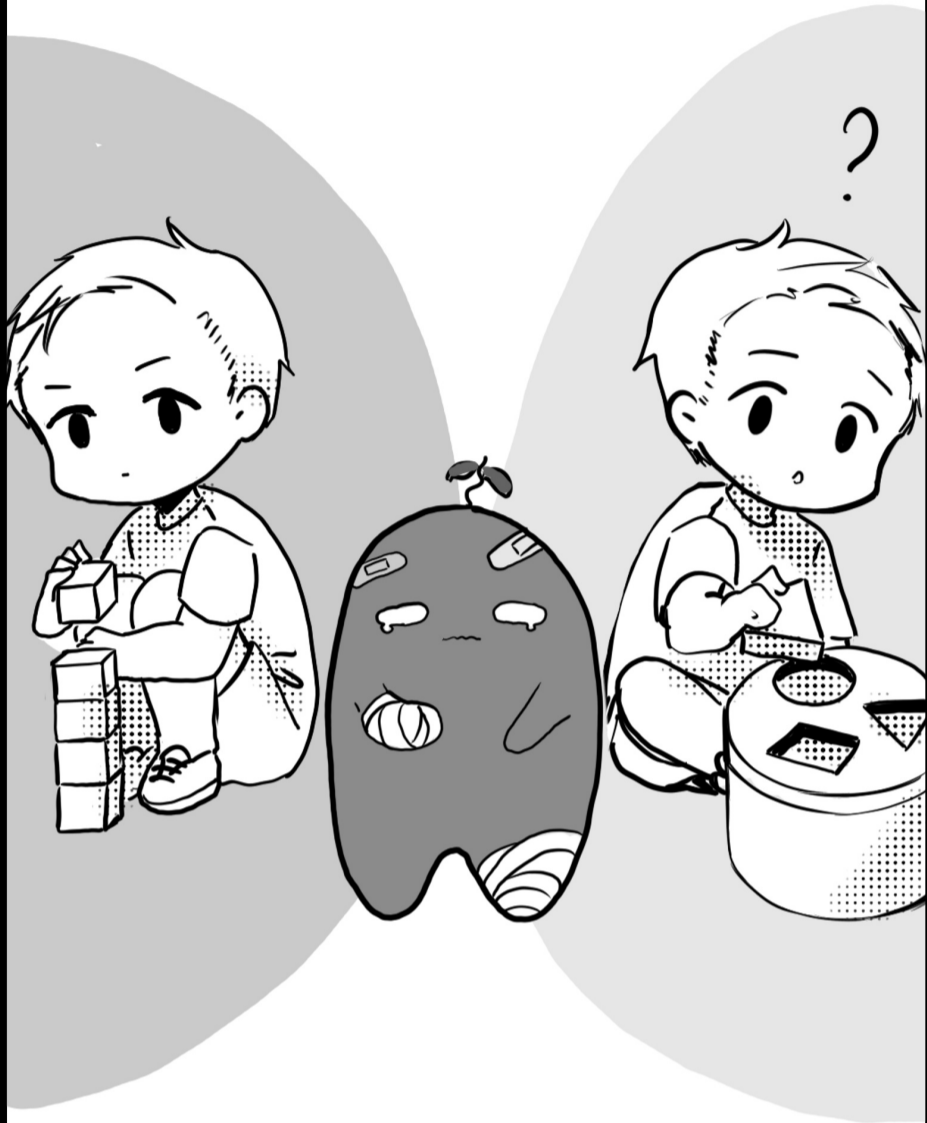
AU FAIT, JE NE ME
SUIS PAS PRÉSENTÉ !
JE SUIS FRÉDÉRIC,
ET JE SUIS CHERCHEUR
EN GÉNÉTIQUE
À L'INSERM.



JE M'INTÉRESSE AU RÉCEPTEUR
QUI EST JUSTE DERRIÈRE TOI,
QU'ON APPELLE PTCHD1

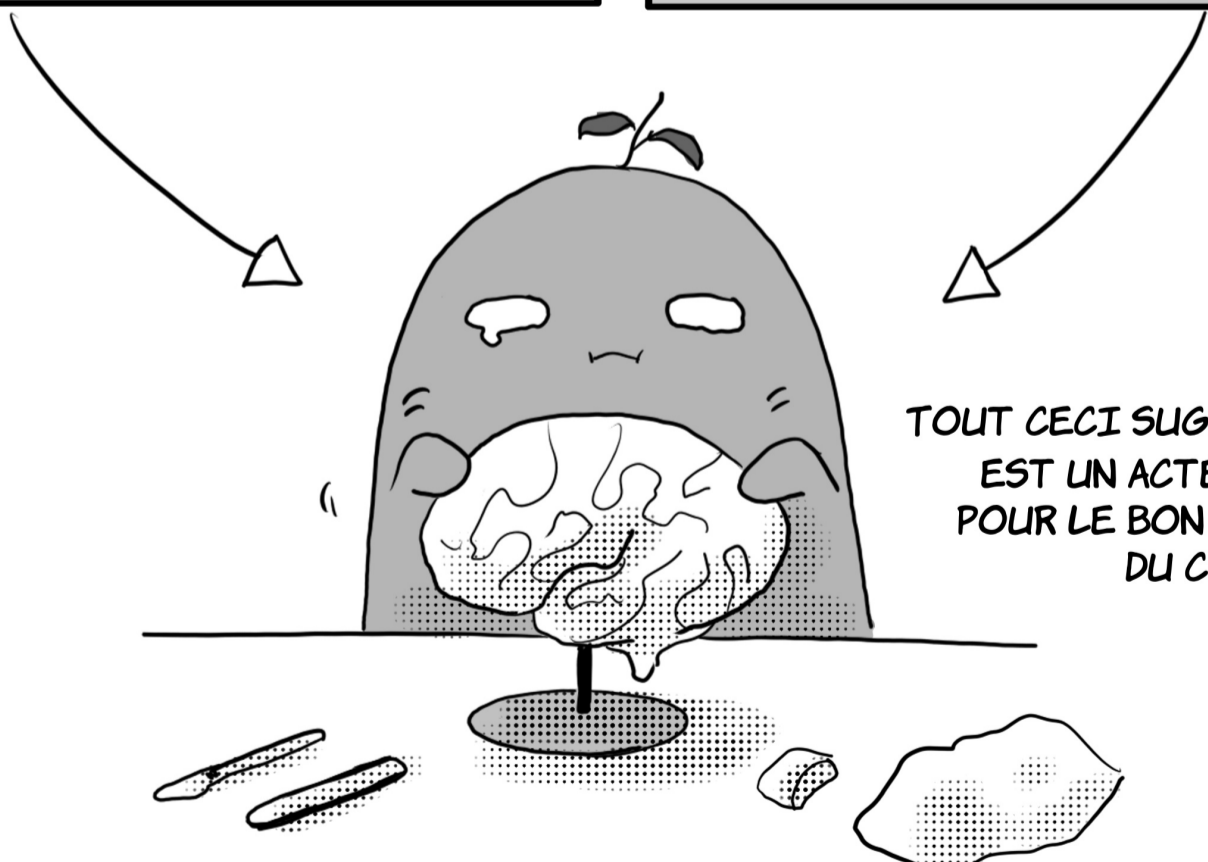
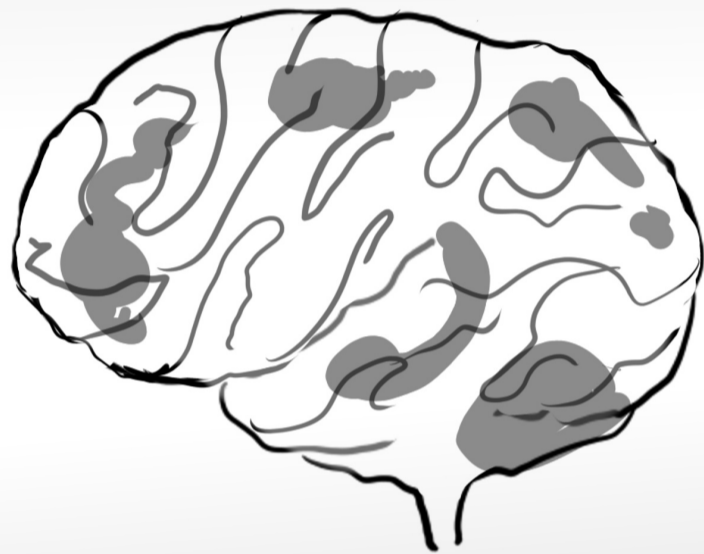
ON DIT QU'IL EST ORPHELIN,
CAR NOUS NE SAVONS PAS
QUELLE MOLECULE
OU NEUROTRANSMETTEUR
S'Y FIXE.

ON A RETROUVÉ PLUSIEURS MUTATIONS
DANS LE GÈNE CORRESPONDANT
CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS D'AUTISME
OU DE DÉFICIENCE INTELLECTUELLE.

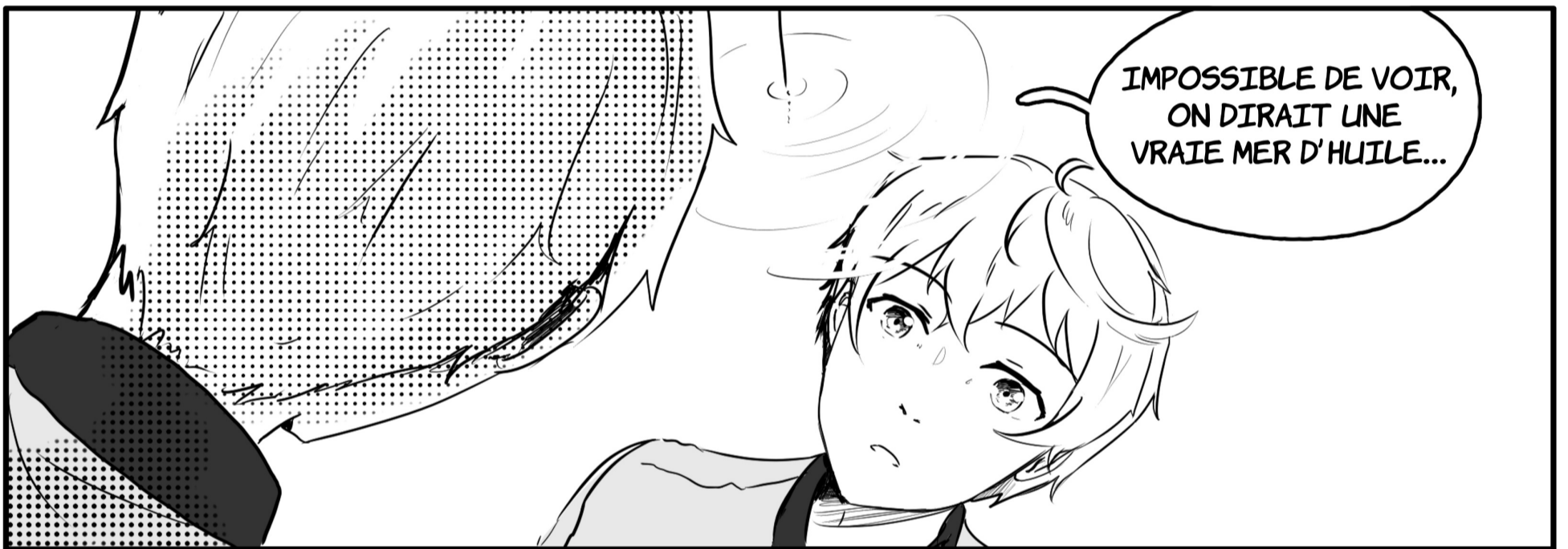
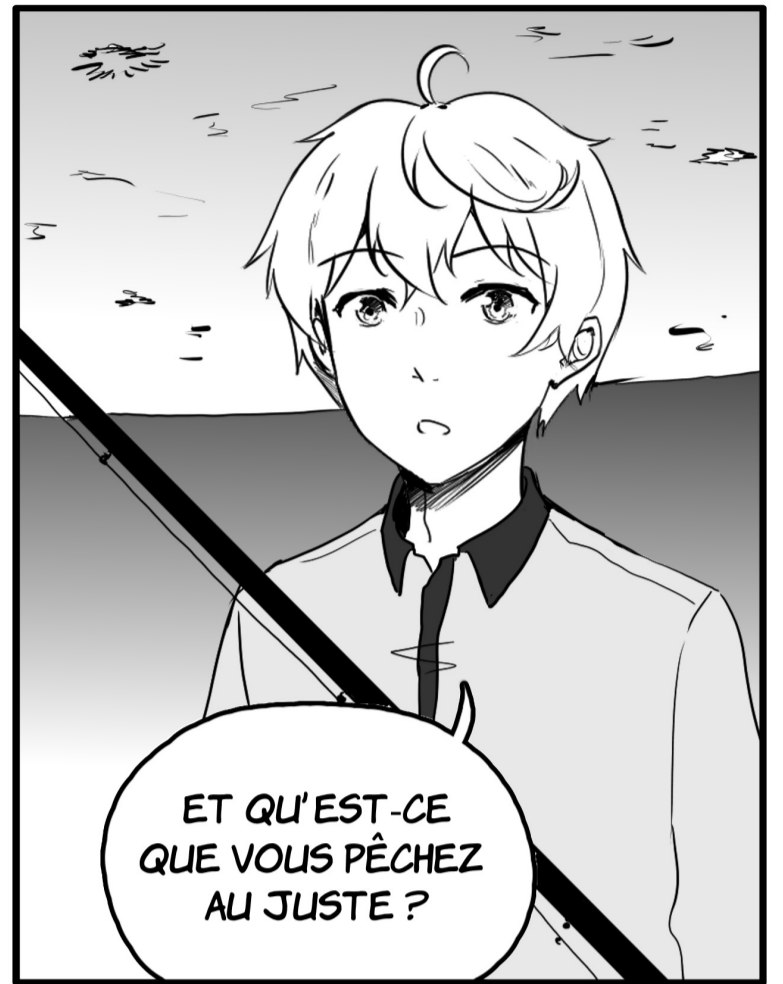


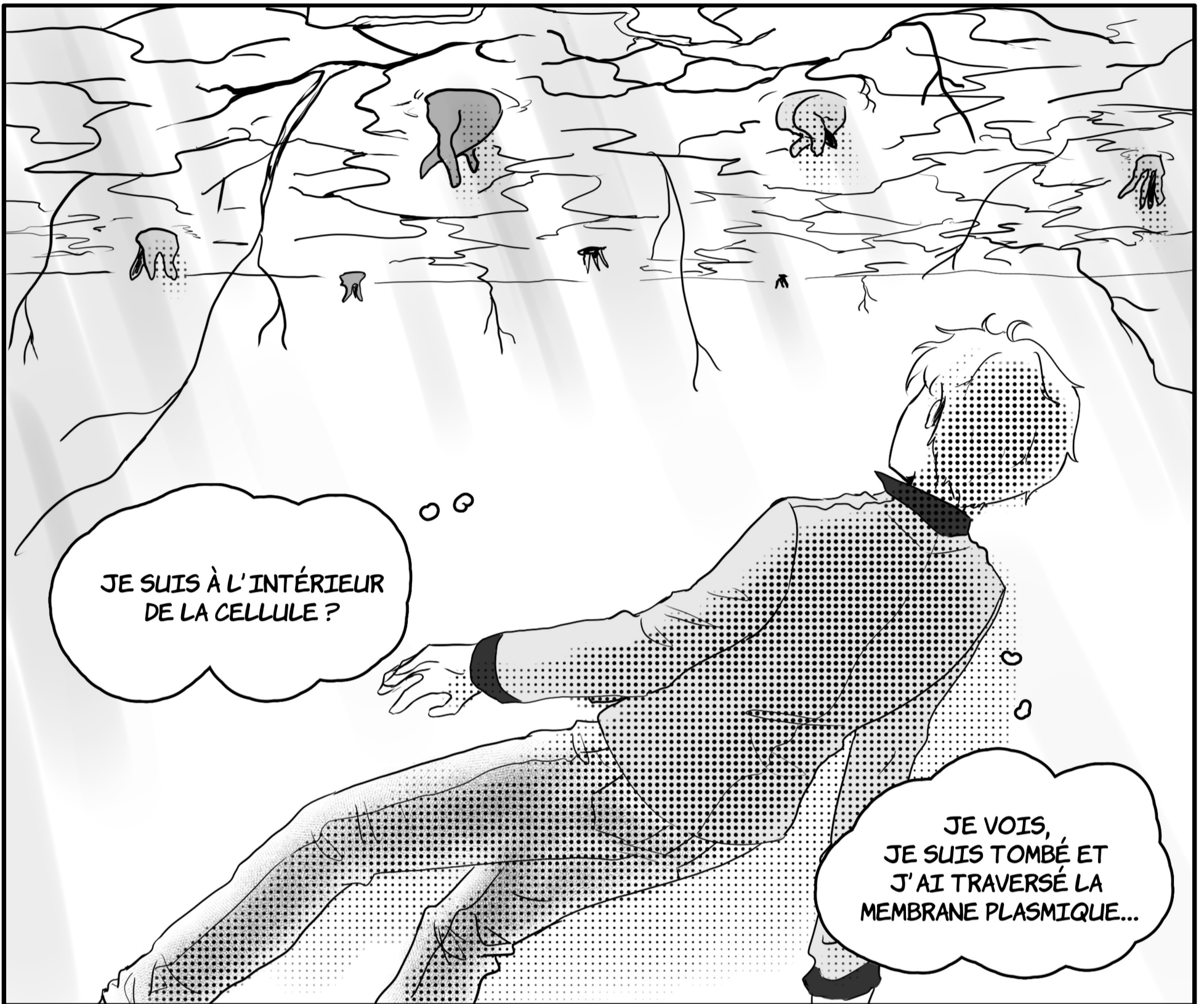
CES MUTATIONS EMPÊCHENT
AU RÉCEPTEUR PTCHD1
DE JOUER SON RÔLE,
LIMITANT SA PRODUCTION
OU SON TRANSPORT, OU BIEN
SA FORMATION CORRECTE.

EN ÉTUDIANT L'EXPRESSION DU GÈNE
AU COURS DU DÉVELOPPEMENT DU CERVEAU,
NOUS NOUS SOMMES APERÇUS QUE CELUI-CI
ÉTAIT LOCALISÉ EN PARTICULIER
DANS DES RÉGIONS IMPLIQUÉES
DANS LES PROCESSUS
DE MÉMOIRE ET D'APPRENTISSAGE.



TOUT CECI SUGGÈRE QUE PTCHD1
EST UN ACTEUR IMPORTANT
POUR LE BON DÉVELOPPEMENT
DU CERVEAU.





JE SUIS À L'INTÉRIEUR DE LA CELLULE ?

JE VOIS, JE SUIS TOMBÉ ET J'AI TRAVERSÉ LA MEMBRANE PLASMIQUE...



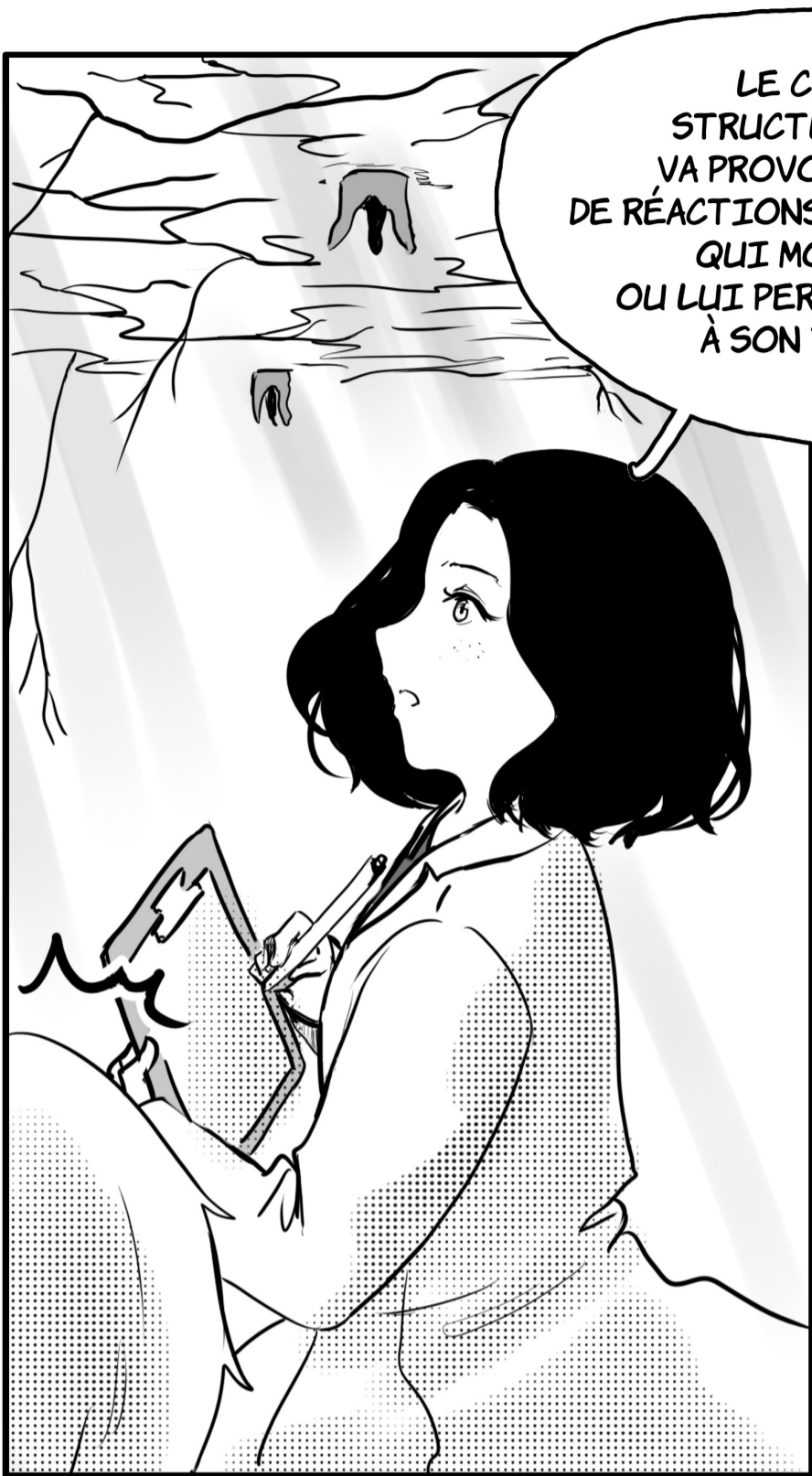
JE PEUX VOIR L'AUTRE CÔTÉ DES RÉCEPTEURS MAINTENANT.

ILS SONT LIÉS À D'AUTRES PROTÉINES ?



ON DIRAIT QU'IL SE PASSE DES CHOSSES QUAND ILS CHANGENT DE FORME...

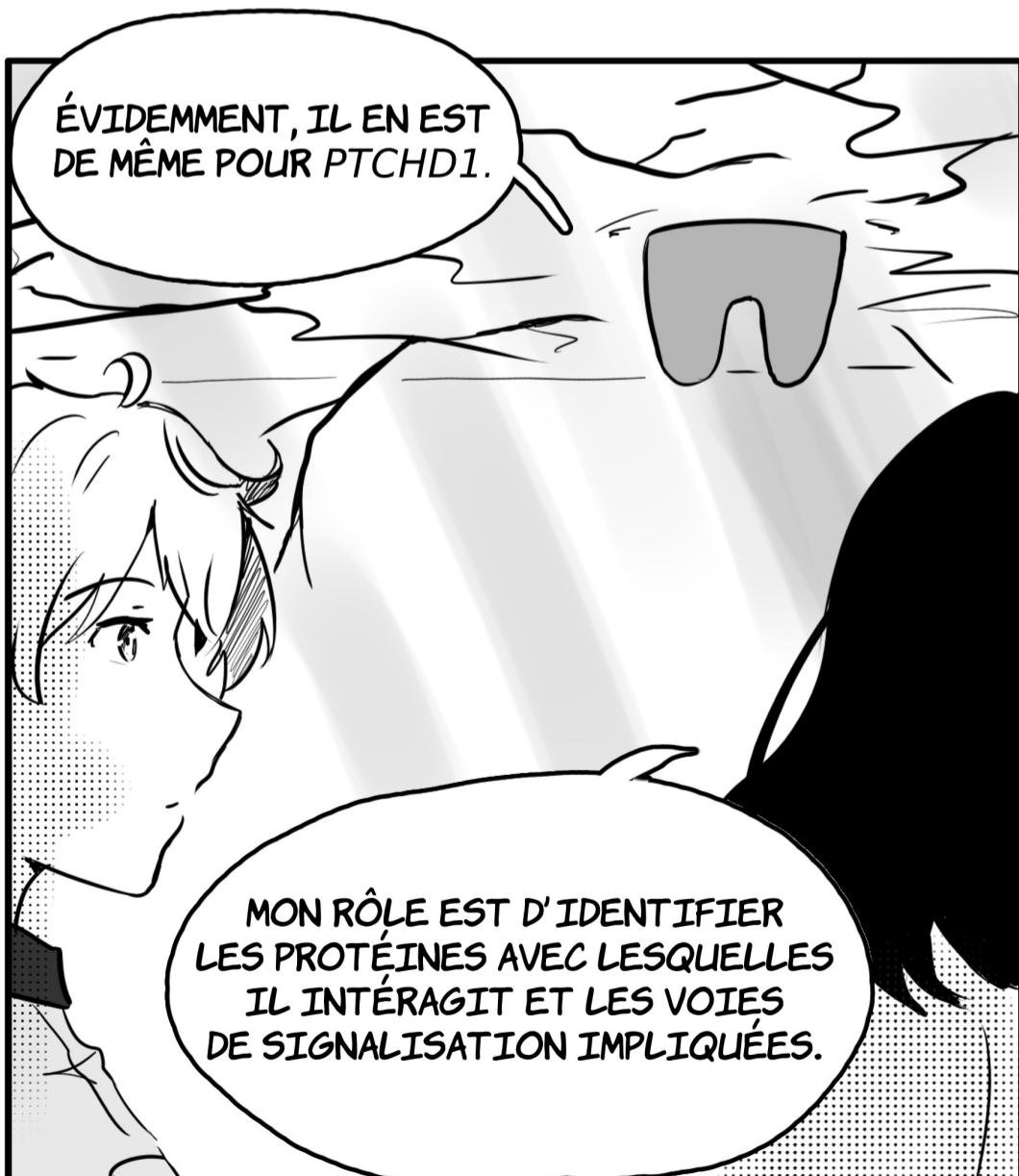
OUI, C'EST COMME ÇA QUE LE SIGNAL SE PROPAGE À L'INTÉRIEUR DE LA CELLULE.



LE CHANGEMENT DE STRUCTURE DU RÉCEPTEUR VA PROVOQUER UNE CASCADE DE RÉACTIONS AU SEIN DE LA CELLULE QUI MODIFIE SON ÉTAT OU LUI PERMET DE TRANSMETTRE À SON TOUR LE SIGNAL.

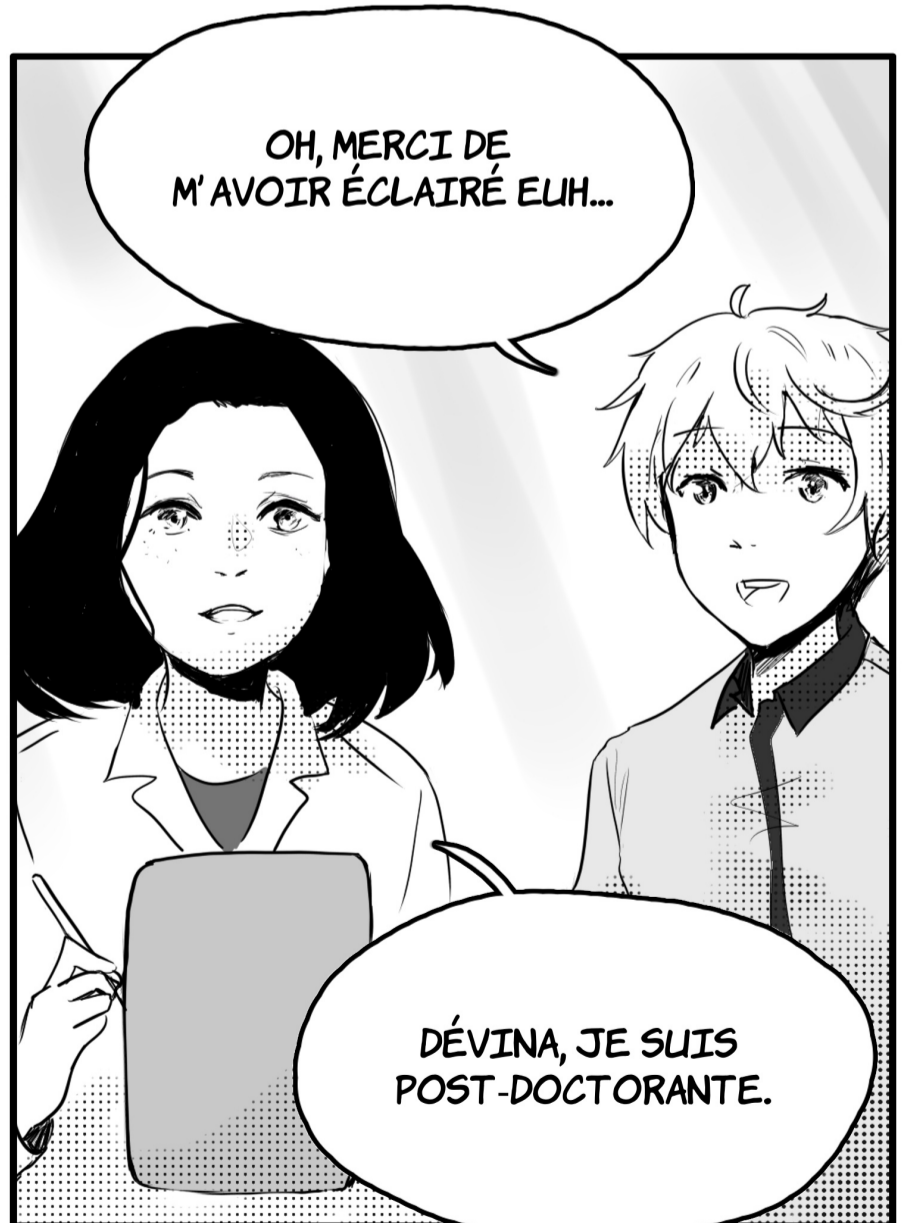


C'EST CE QU'ON APPELLE UNE CASCADE DE SIGNALISATION.



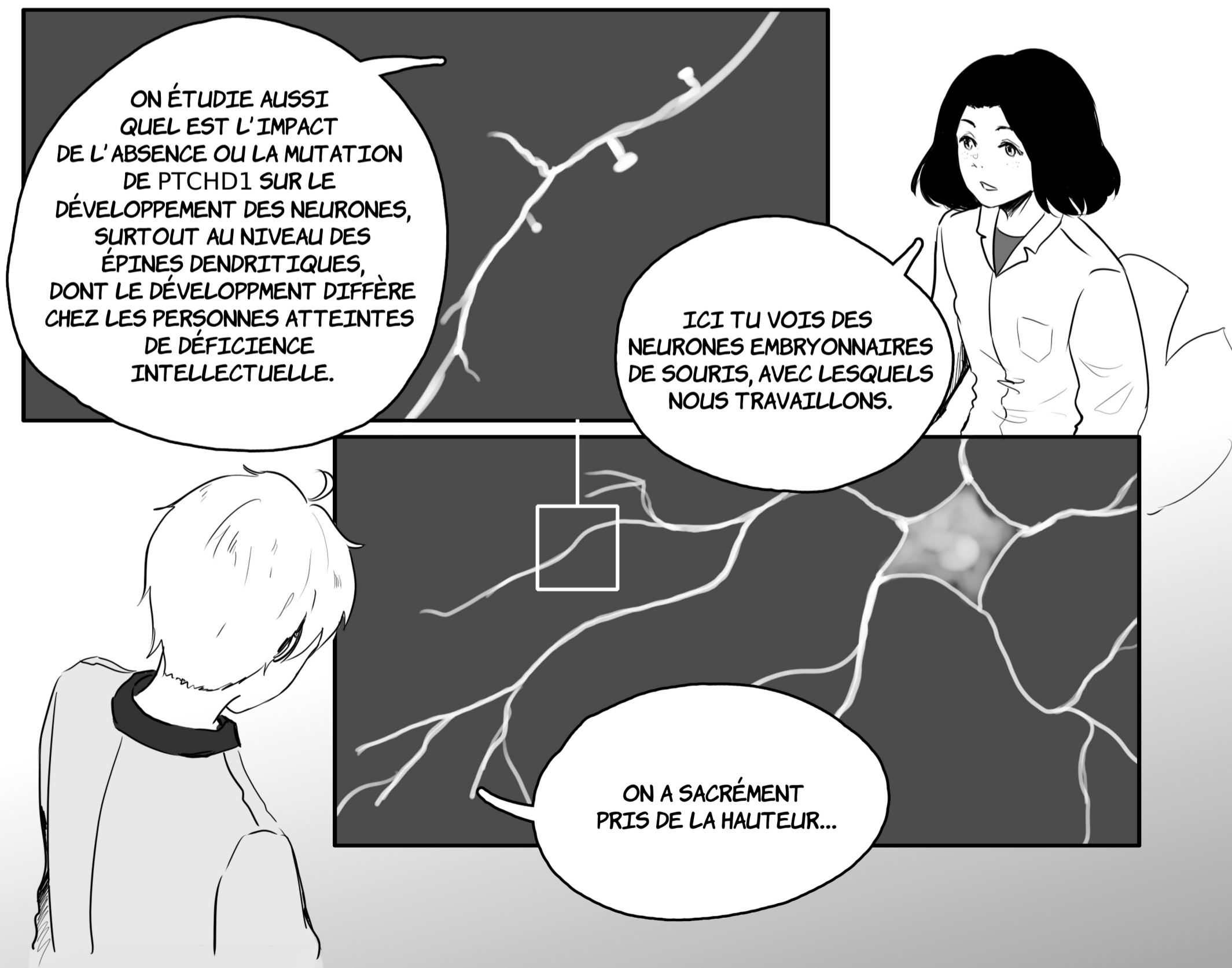
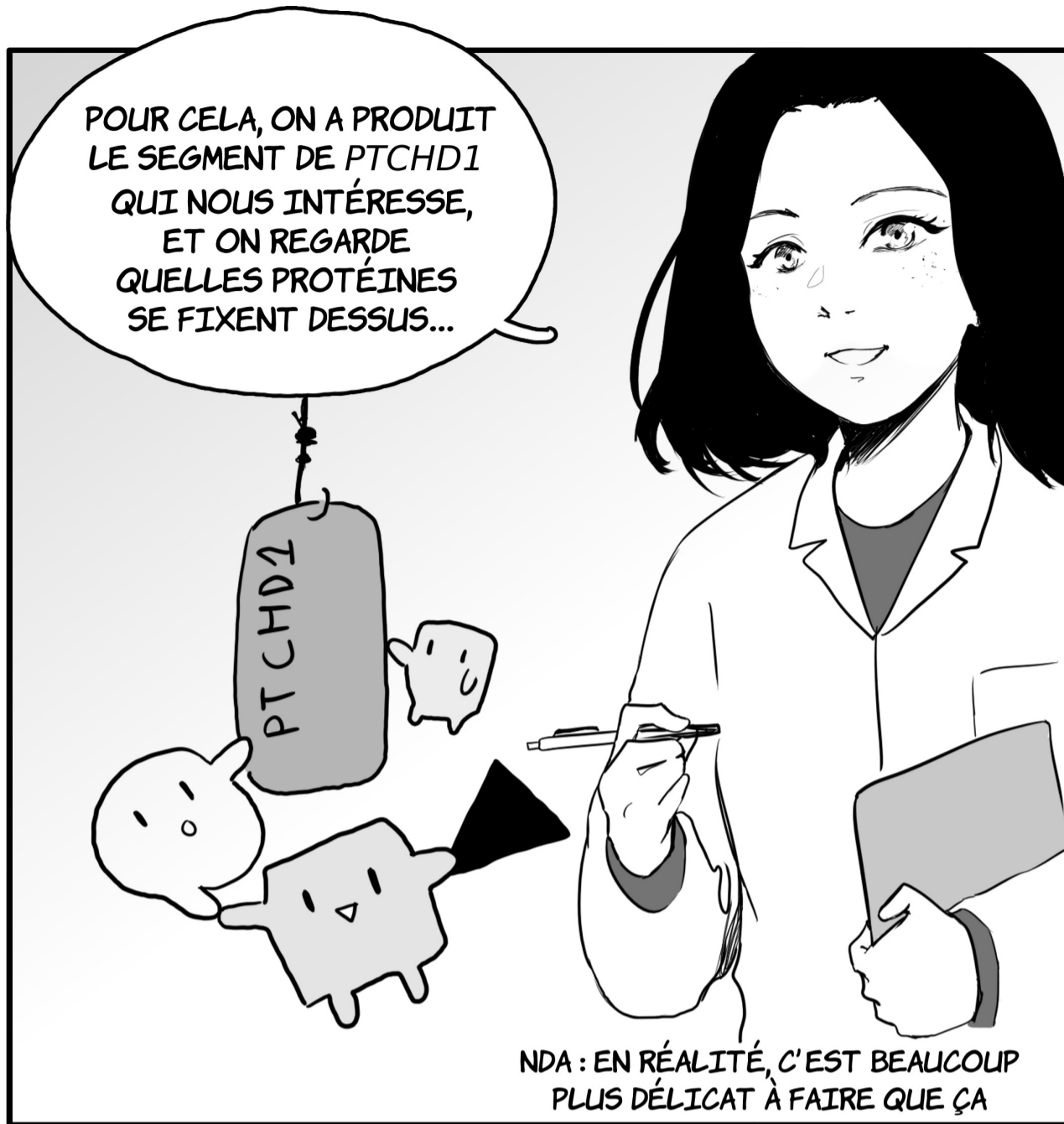
ÉVIDEMMENT, IL EN EST DE MÊME POUR PTCHD1.

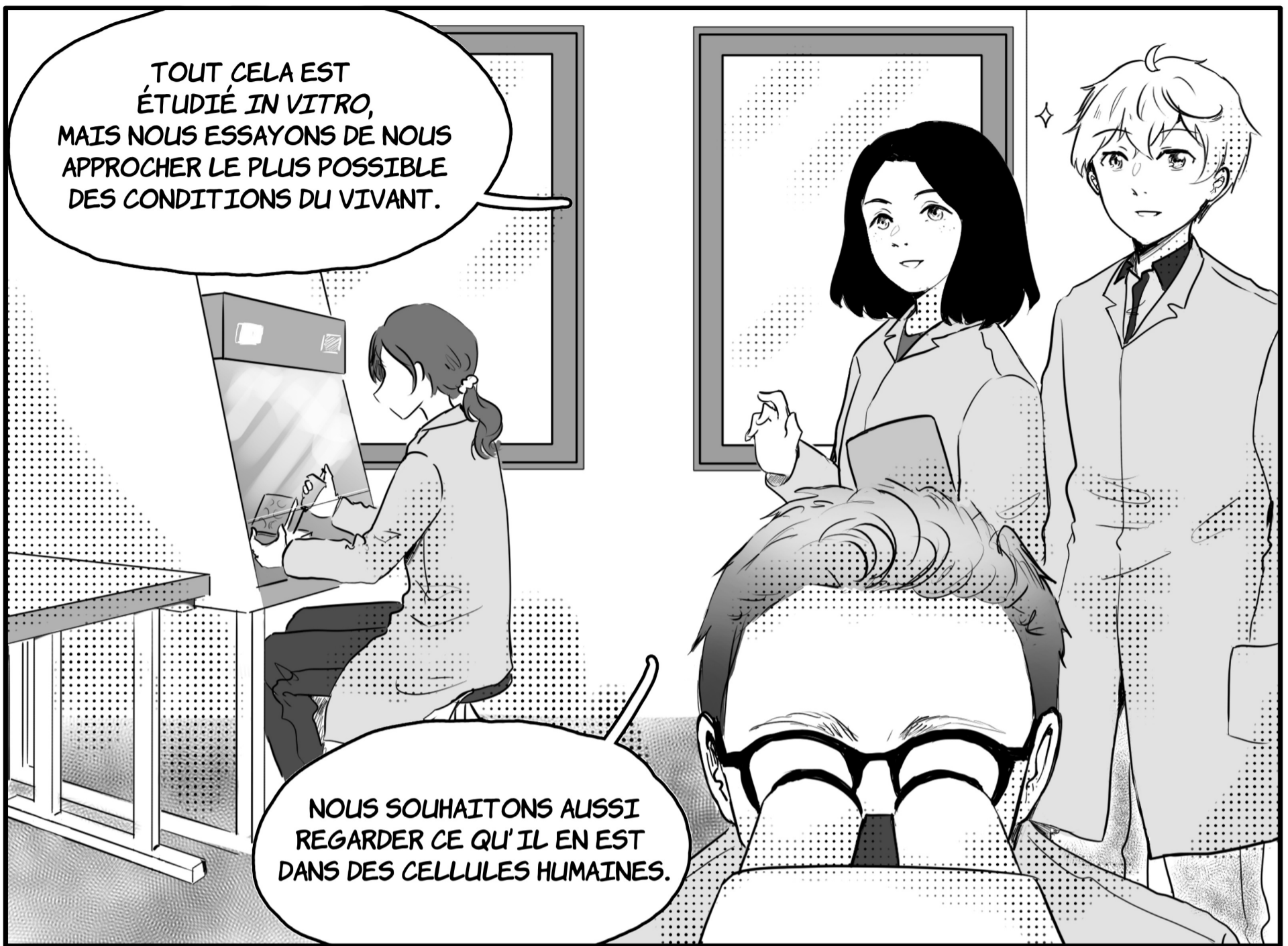
MON RÔLE EST D'IDENTIFIER LES PROTÉINES AVEC LESQUELLES IL INTÉRAGIT ET LES VOIES DE SIGNALISATION IMPLIQUÉES.



OH, MERCI DE M'AVOIR ÉCLAIRÉ EUH...

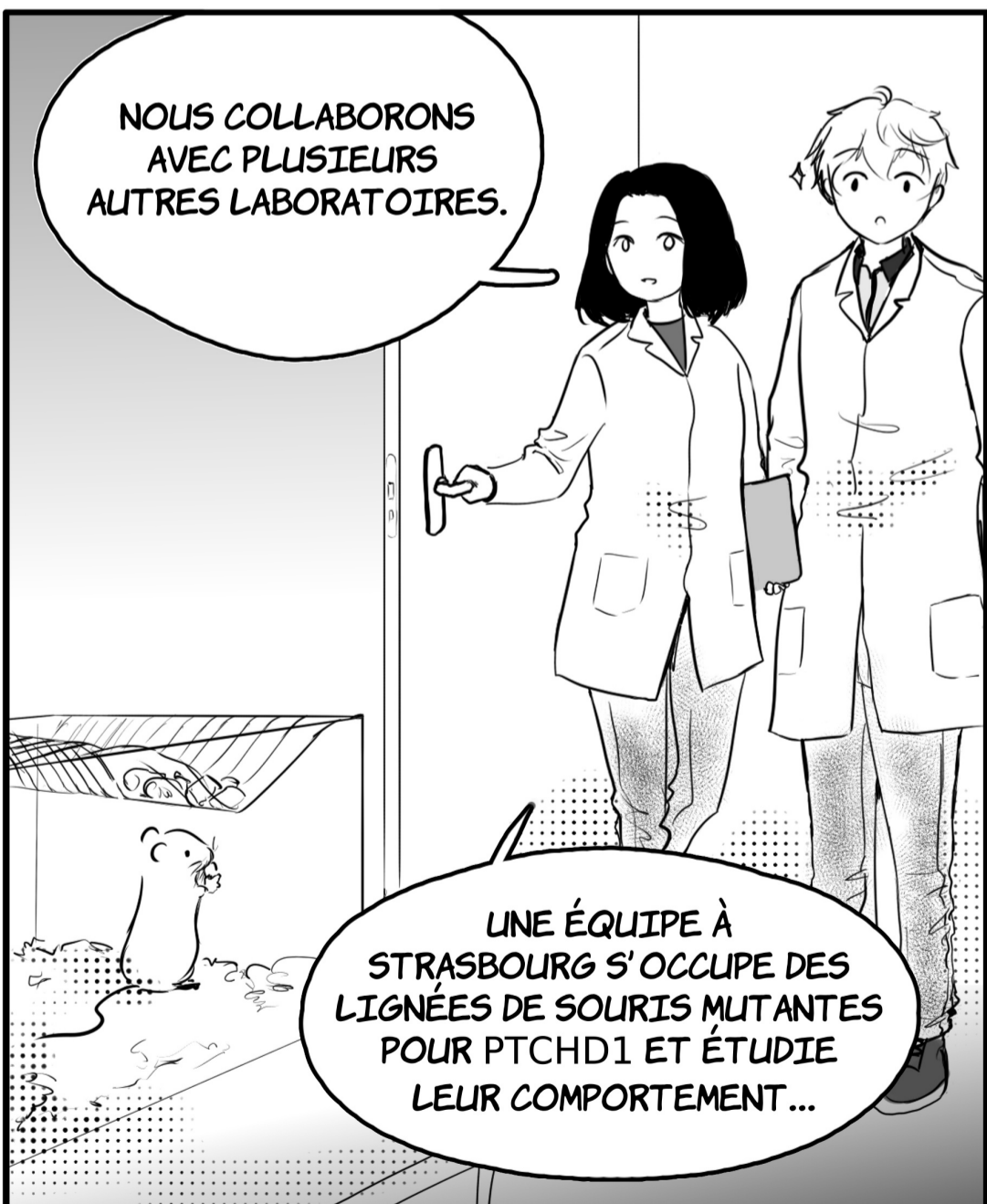
DÉVINA, JE SUIS POST-DOCTORANTE.





TOUT CELA EST
ÉTUDIÉ *IN VITRO*,
MAIS NOUS ESSAYONS DE NOUS
APPROCHER LE PLUS POSSIBLE
DES CONDITIONS DU VIVANT.

NOUS SOUHAITONS AUSSI
REGARDER CE QU'IL EN EST
DANS DES CELLULES HUMAINES.

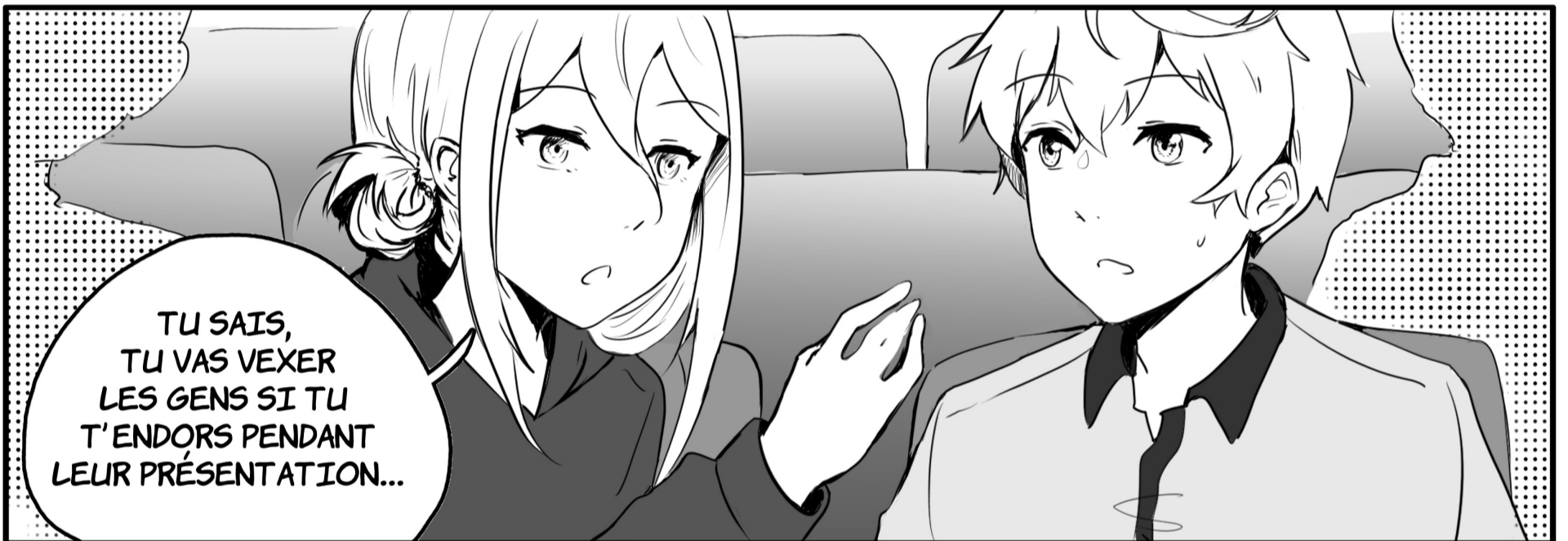


NOUS COLLABORONS
AVEC PLUSIEURS
AUTRES LABORATOIRES.

UNE ÉQUIPE À
STRASBOURG S'OCCUPE DES
LIGNÉES DE SOURIS MUTANTES
POUR *PTCHD1* ET ÉTUDIE
LEUR COMPORTEMENT...



UNE AUTRE ÉQUIPE À NICE
EXAMINE LES VOIES
DE SIGNALISATION
IMPLIQUÉES.



À PROPOS DE L'AUTEUR

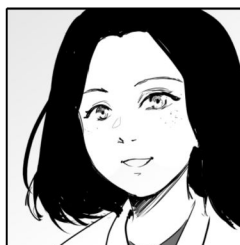


Initialement docteur en biologie, Pellichi s'est ensuite tournée vers l'illustration et le manga. Dans sa série *Material & Methods*, elle croque la recherche de façon ludique et réaliste. Vous retrouverez ici ses deux protagonistes, Claes et Seto.

PERSONNAGES



Frédéric Laumonier,
Chercheur INSERM



Dévina UNG,
Post-doctorante INSERM



Seto et Claes,
protagonistes du manga *Material & Methods*

A PROPOS DE CE PROJET

Ce manga fait suite à la semaine de résidence de l'artiste Pellichi au sein de l'unité de recherche U1253 iBrain (INSERM/Université de Tours), effectuée en février 2024. Ce projet a été initié par l'INSERM Grand Ouest, et réalisé dans le cadre du projet ANR ASDecode.