



National Institutes for
Quantum Science and Technology
Naka Institute for Fusion Science and Technology



ITER Japan Domestic Agency

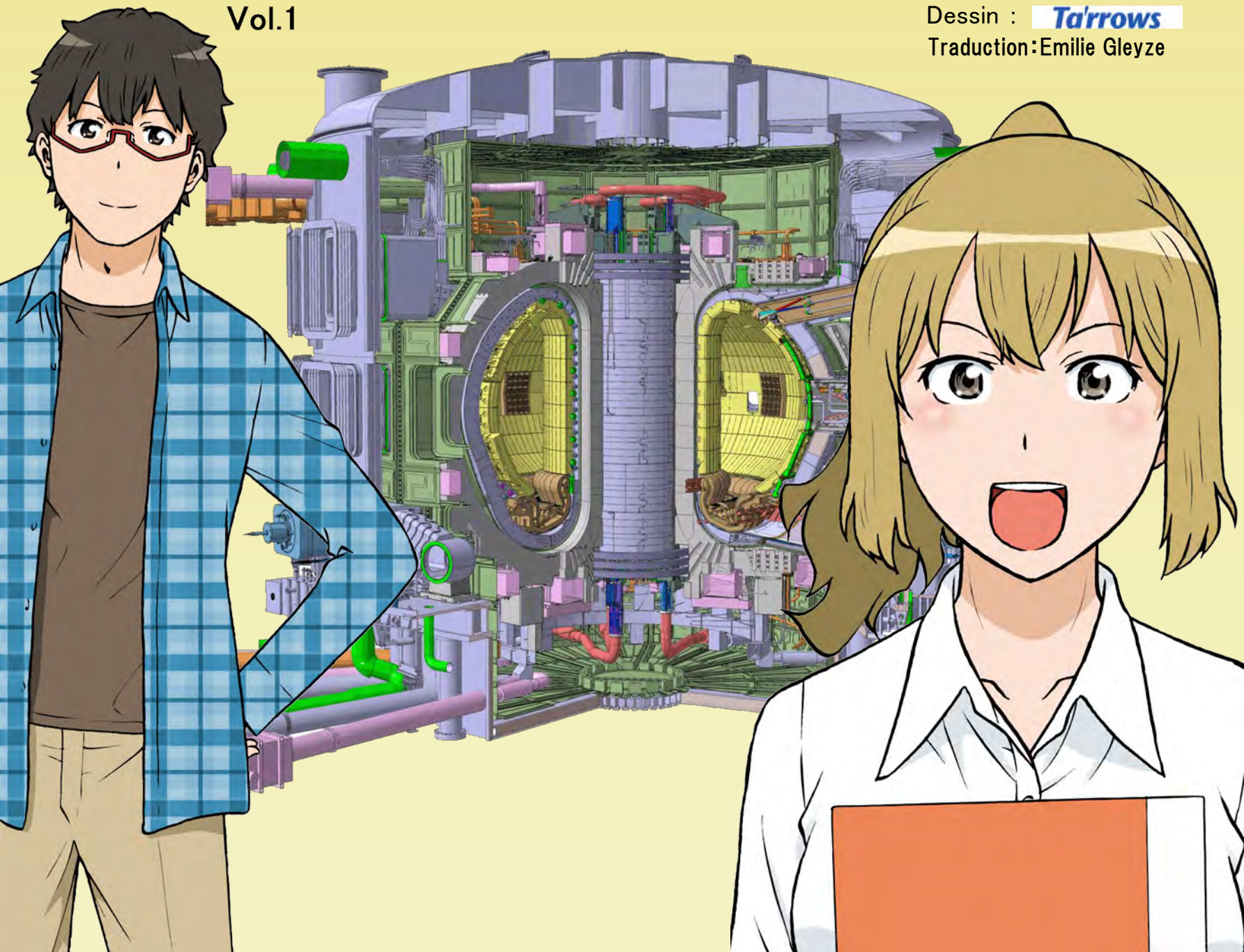
ITER

Un Petit Soleil sur Terre

Vol.1

Dessin : **Tarrows**

Traduction : Emilie Gleyze



ITER Japan website & SNS

Web : www.fusion.qst.go.jp/ITER/



Web



@iterjapan



@iterjapan



@iterjapan_qst



@iterjapanQST

L'ATELIER
DE
PAUL CÉZANNE,
SUR LES
HAUTEURS
D'AIX-EN-
PROVENCE,
DANS LE
SUD DE LA
FRANCE

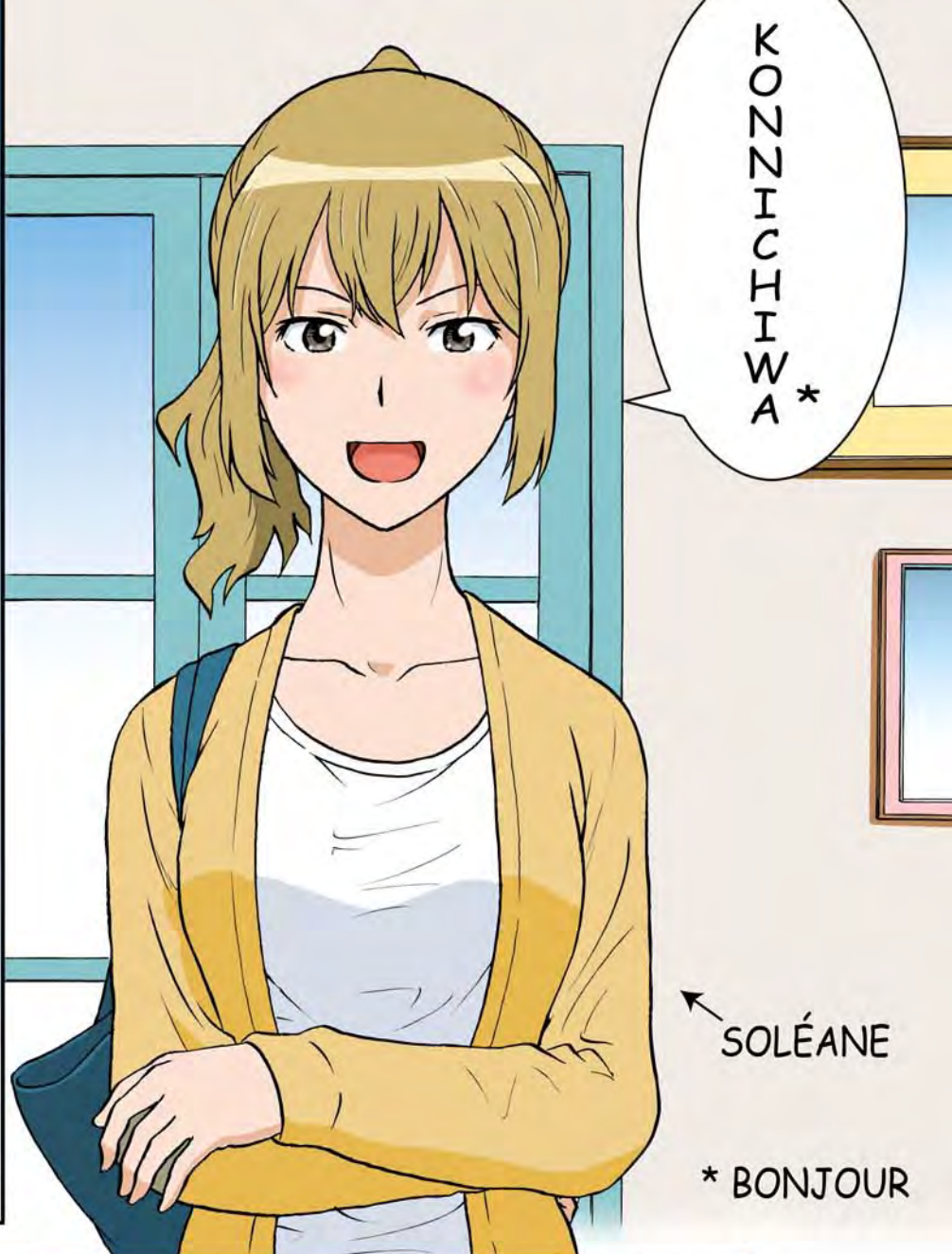
QUEL
SPLENDEDE
ATELIER...

EXCUSE-
MOI !
TU ES
JAPONAIS ?
TU
AIMES
CÉZANNE ?



ELLE...
ELLE EST
RAYONNANTE
!

AH...



KONNICHIWA*

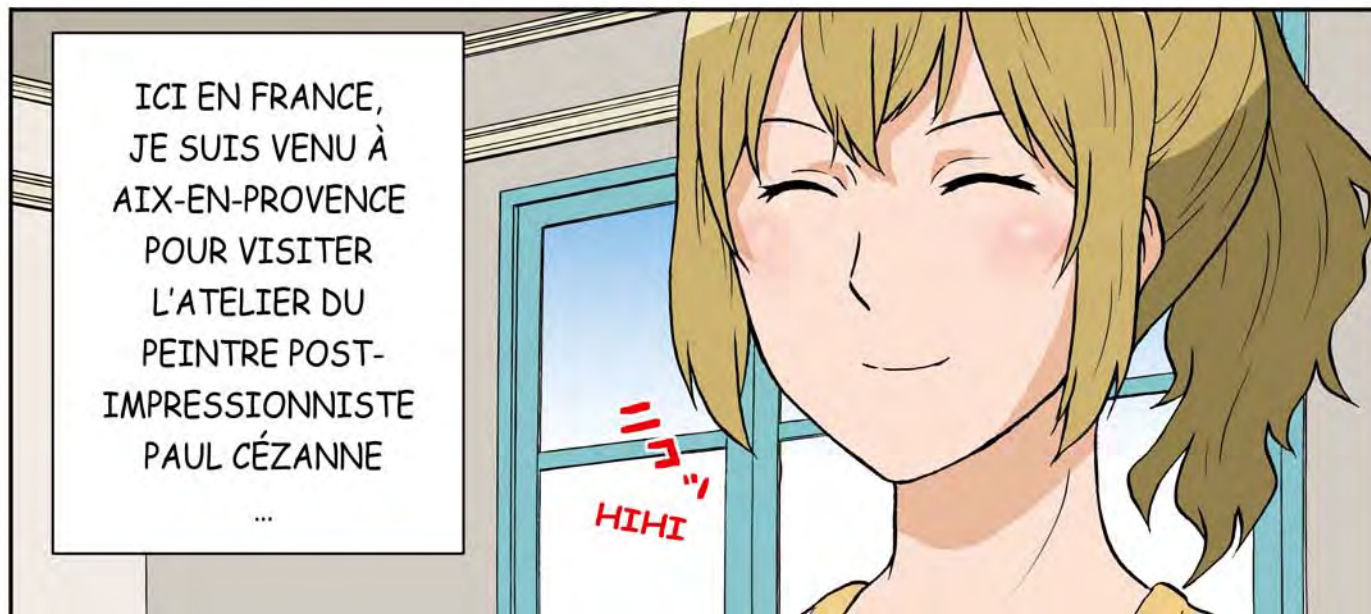
← SOLÉANE

* BONJOUR



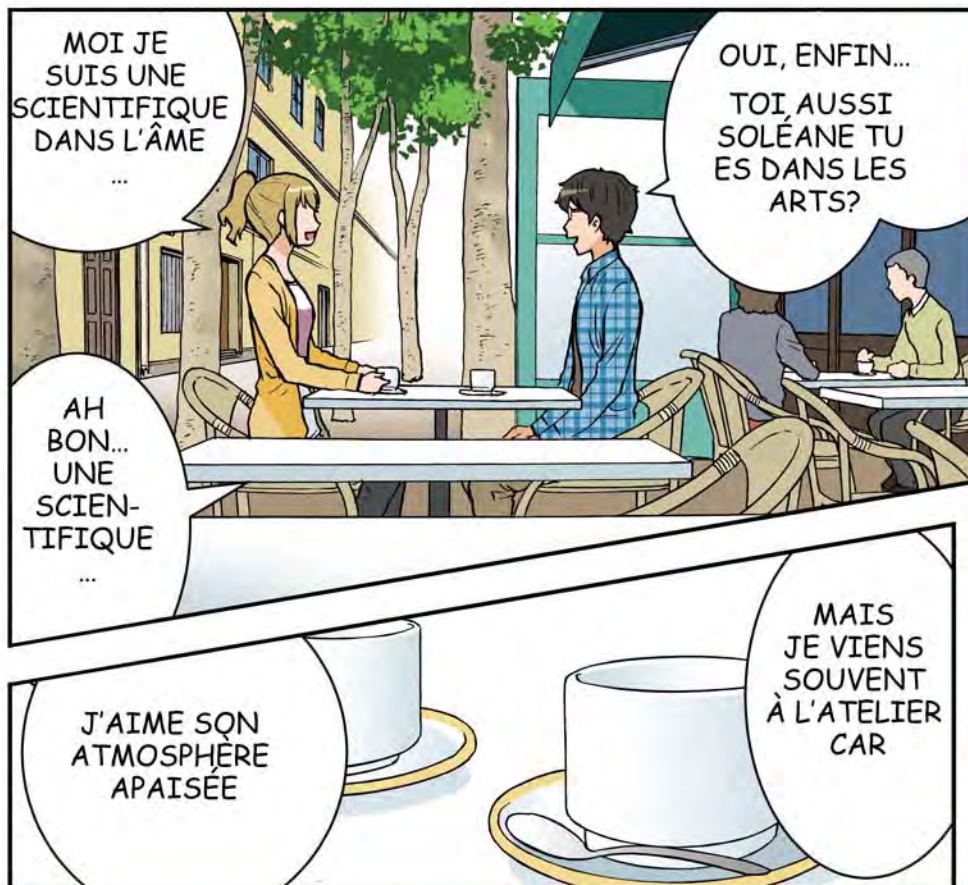
JE SUIS ÉTUDIANT
DANS UNE ÉCOLE
D'ART ET JE
PROFITE DES
VACANCES D'ÉTÉ
POUR FAIRE UN
TOUR DU MONDE
DES ŒUVRES
D'ART

JE M'
APPELLE
TAIYÔ
TENNO



ICI EN FRANCE,
JE SUIS VENU À
AIX-EN-PROVENCE
POUR VISITER
L'ATELIER DU
PEINTRE POST-
IMPRESSIONNISTE
PAUL CÉZANNE
...

HIHI

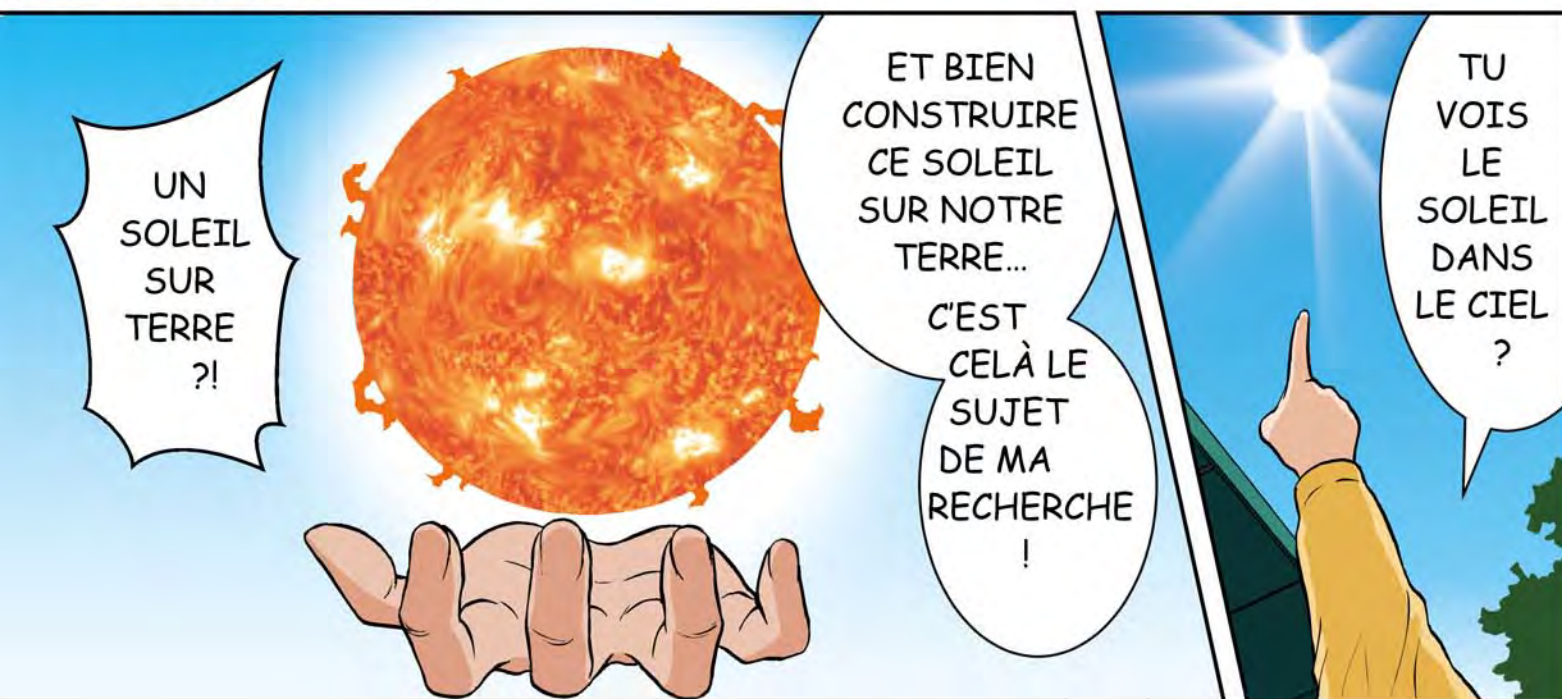




CAR CE QUE JE
SUIS EN TRAIN
D'Étudier c'est
en quelque sorte
une énergie pour
notre
futur proche



?



UN
SOLEIL
SUR
TERRE
?!

ET BIEN
CONSTRUIRE
CE SOLEIL
SUR NOTRE
TERRE...
C'EST
CELÀ LE
SUJET
DE MA
RECHERCHE
!



TU
VOIS
LE
SOLEIL
DANS
LE CIEL
?



...
EN
RÉALITÉ
IL N'Y A PAS
DU TOUT DE
FLAMMES
QUI BRÛLENT
DANS LE
SOLEIL !

EN GÉNÉRAL
ON PENSE QUE
LE SOLEIL
BRÛLE ET QUE
CE SONT SES
FLAMMES QUI
SONT À L'ORIGINE
DE LA CHALEUR
ET LA LUMIÈRE
MAIS...



OUI !
À VRAI
DIRE...

IL S'AGIT
DE
REPRODUIRE
LE "MÉCANISME"
DE
PRODUCTION
D'ÉNERGIE
DU SOLEIL

LA
FUSION
?

LA FUSION NUCLÉAIRE

C'EST
...

ALORS QUELLE
EST LA VRAIE
RAISON POUR
LAQUELLE LE
SOLEIL
CONTINUE DE
BRILLER ?

QUAND DES
ATOMES SIMILAIRES
À L'HYDROGÈNE
RENTRENT EN
COLLISION ET QU'ILS
SE TRANSFORMENT
EN UN SEUL
ATOME UN PEU
PLUS LOURD...

ON
APPELLE
ÇA
LA
FUSION

DEUTÉRIUM (D)

NEUTRON (n)

POUR
FAIRE
SIMPLE

FUSION

TRITIUM (T)

HÉLIUM (He)

CELA
ENTRAÎNE DE
NOMBREUSES
AUTRES
COLLISIONS
D'ATOMES
DANS LE PLASMA,
ET ÇA PRODUIT
UNE ÉNERGIE
ÉNORME !

FORTE GRAVITÉ

FORTE DENSITÉ

LE SOLEIL,
C'EST EN FAIT
DES ATOMES
QUI SONT DANS
UN ÉTAT HYPER
CHAUD APPELÉ
PLASMA, ET QUI
SE MAINTIENNENT
DANS CET ÉTAT
GRÂCE À LA
FORCE
GRAVITATION-
NELLE

À CE MOMENT-LÀ,
UNE INFIME MASSE DE
MATIÈRE DISPARAÎT
ET SE TRANSFORME EN
ÉNERGIE.
BEAUCOUP
D'ÉNERGIE...

ÉNERGIE PRODUITE

VITESSE DE LA LUMIÈRE

$$E=mc^2$$

MASSE DE LA MATIÈRE PERDUE



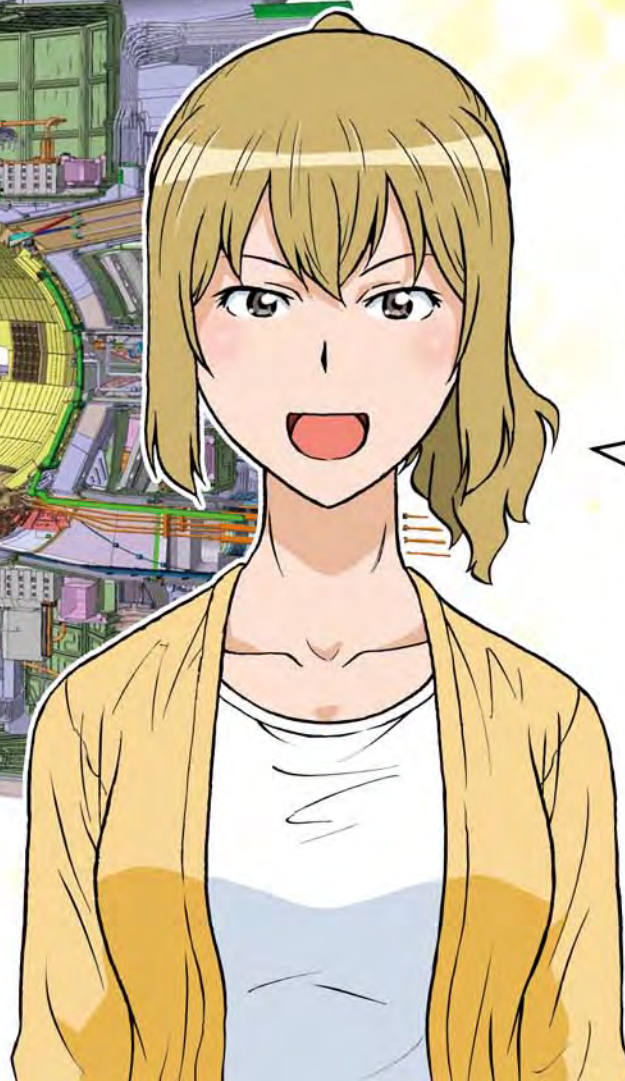
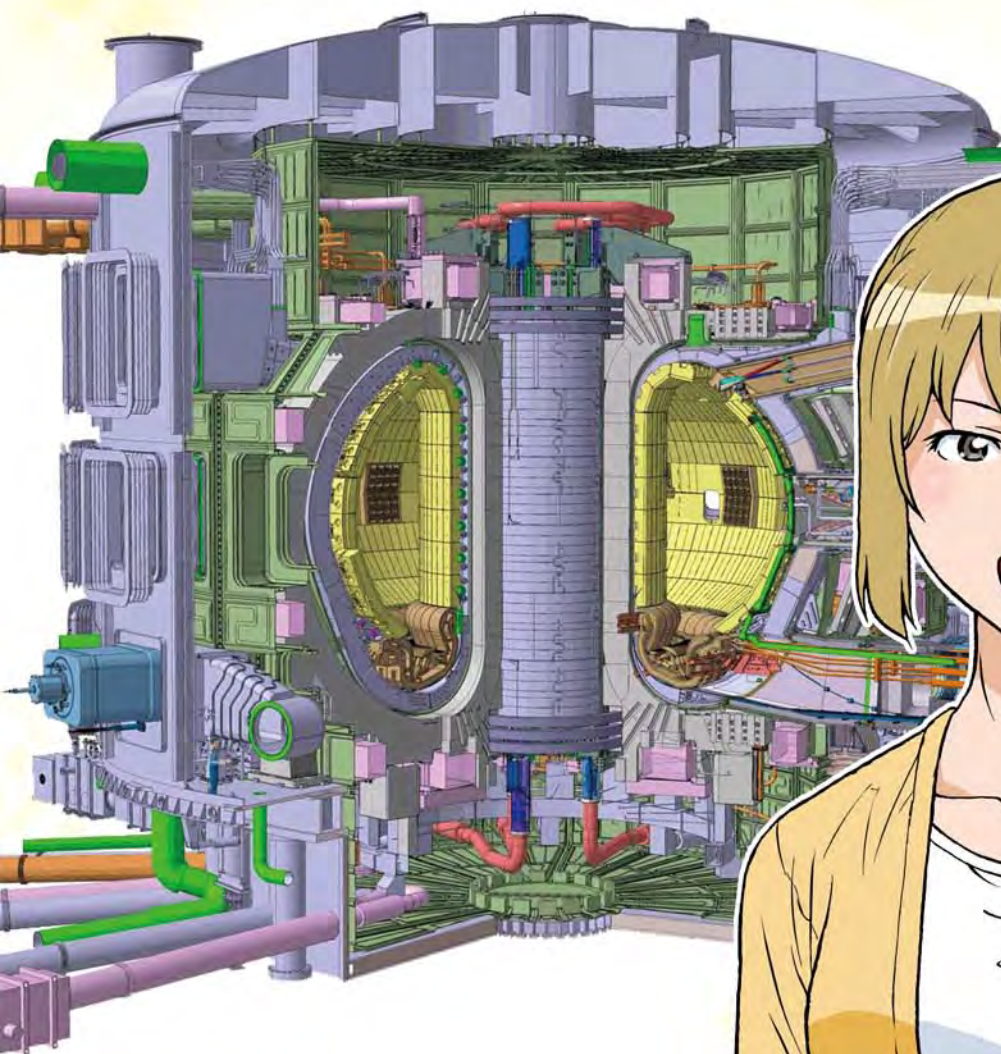
ET ÇA,
C'EST LA
RAISON POUR
LAQUELLE LE
SOLEIL EST
CAPABLE DE
CONTINUER À
BRILLER DEPUIS
SI LONGTEMPS



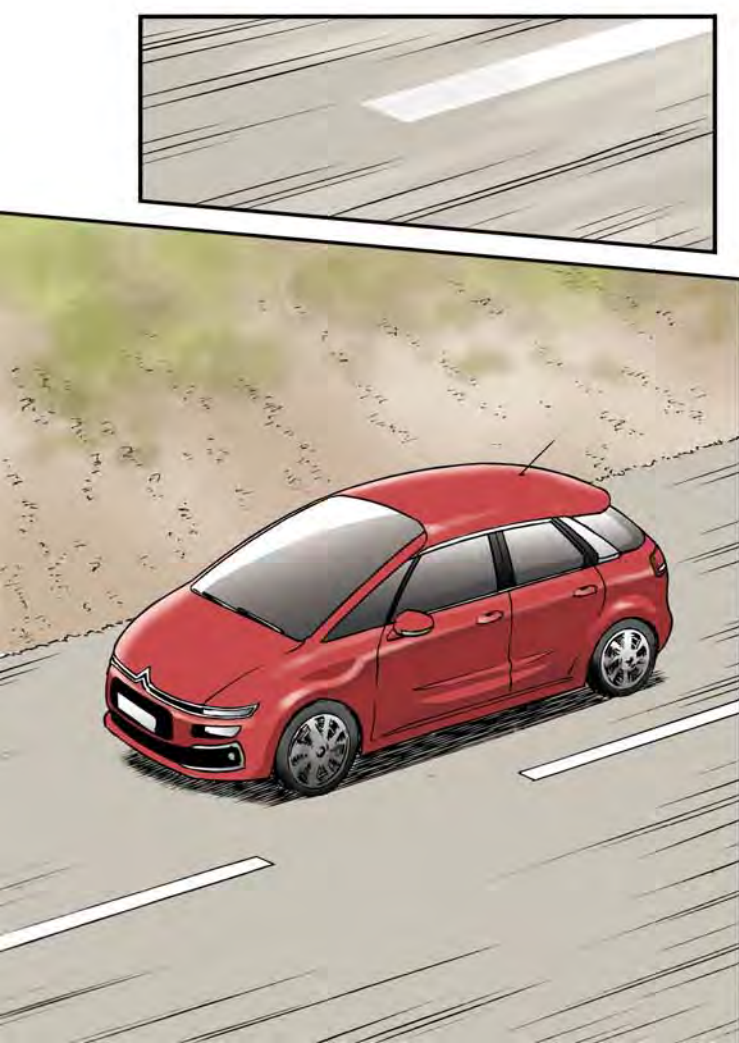
CE
PROJET DE
RECHERCHE
D'ENVERGURE
MONDIALE
AUQUEL JE
PARTICIPE
S'APPELLE
LE ...

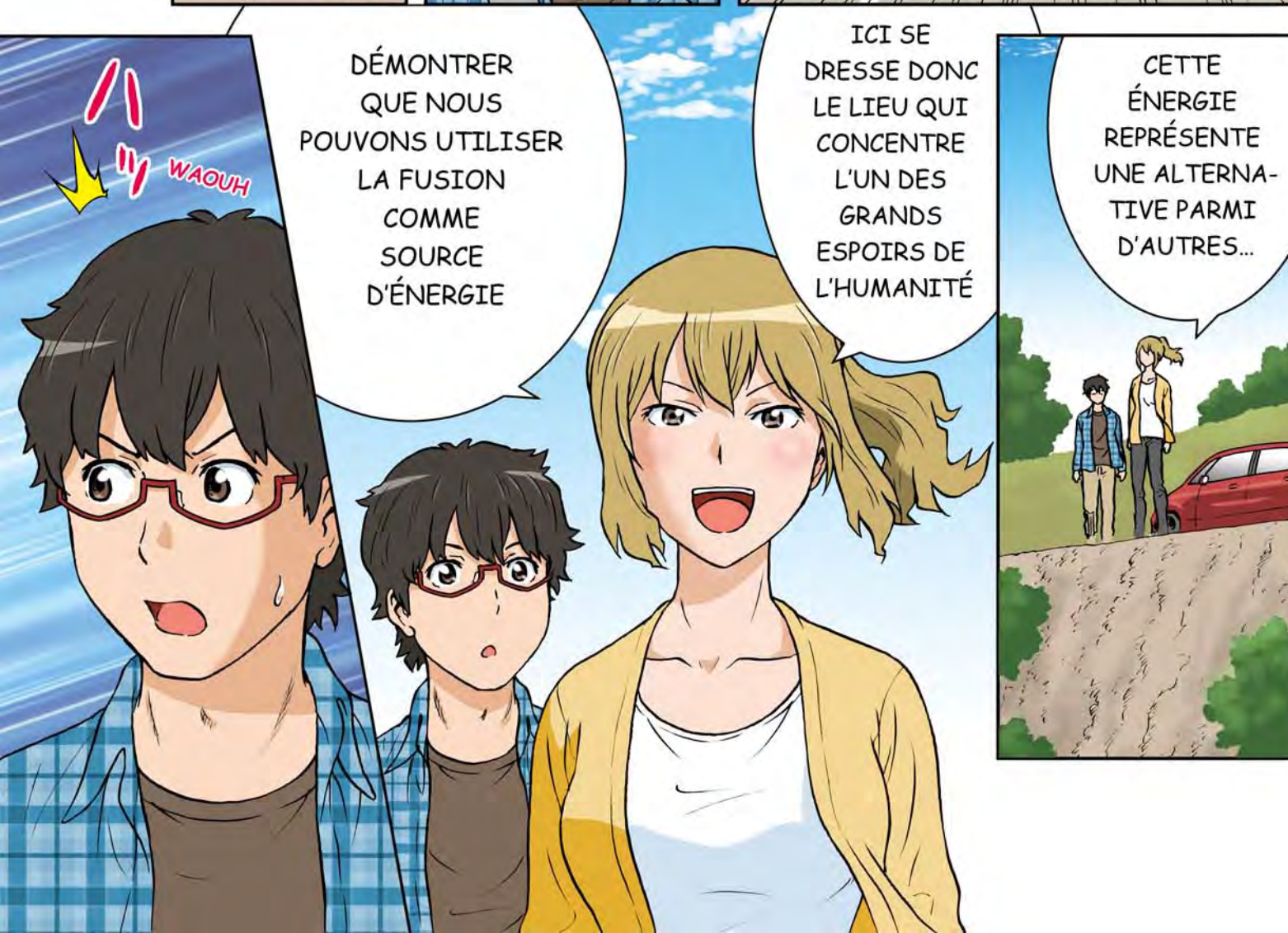
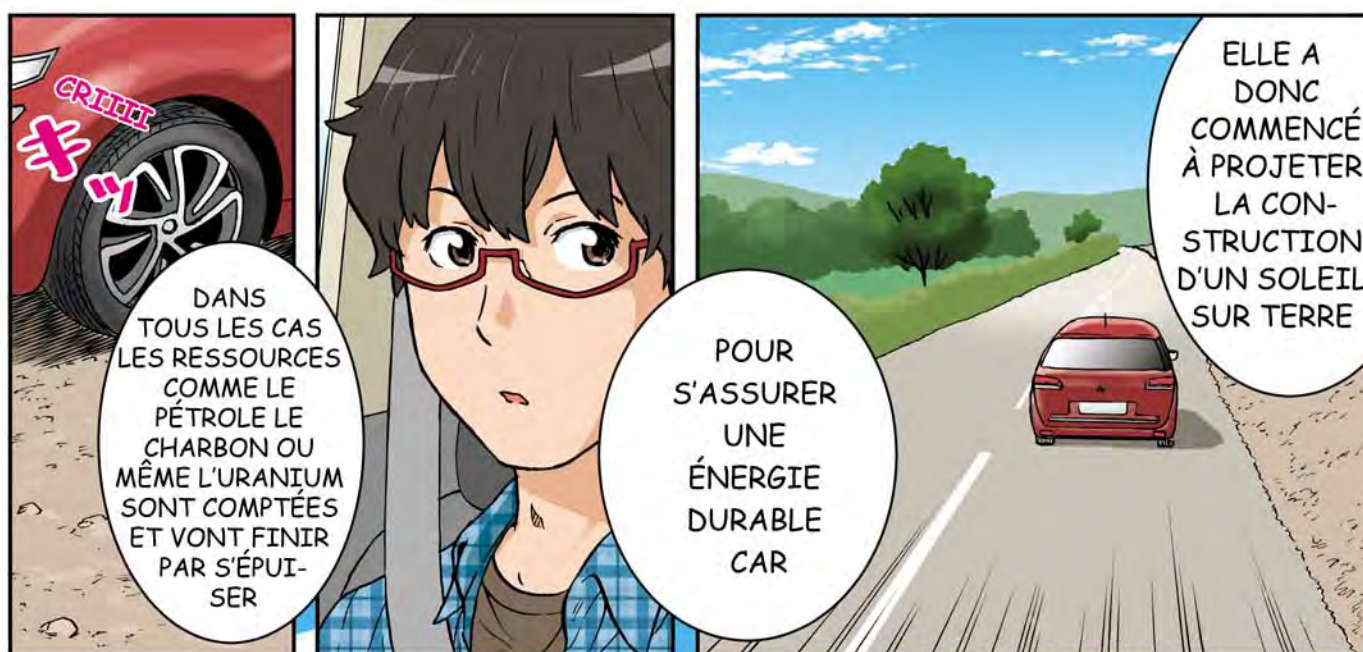


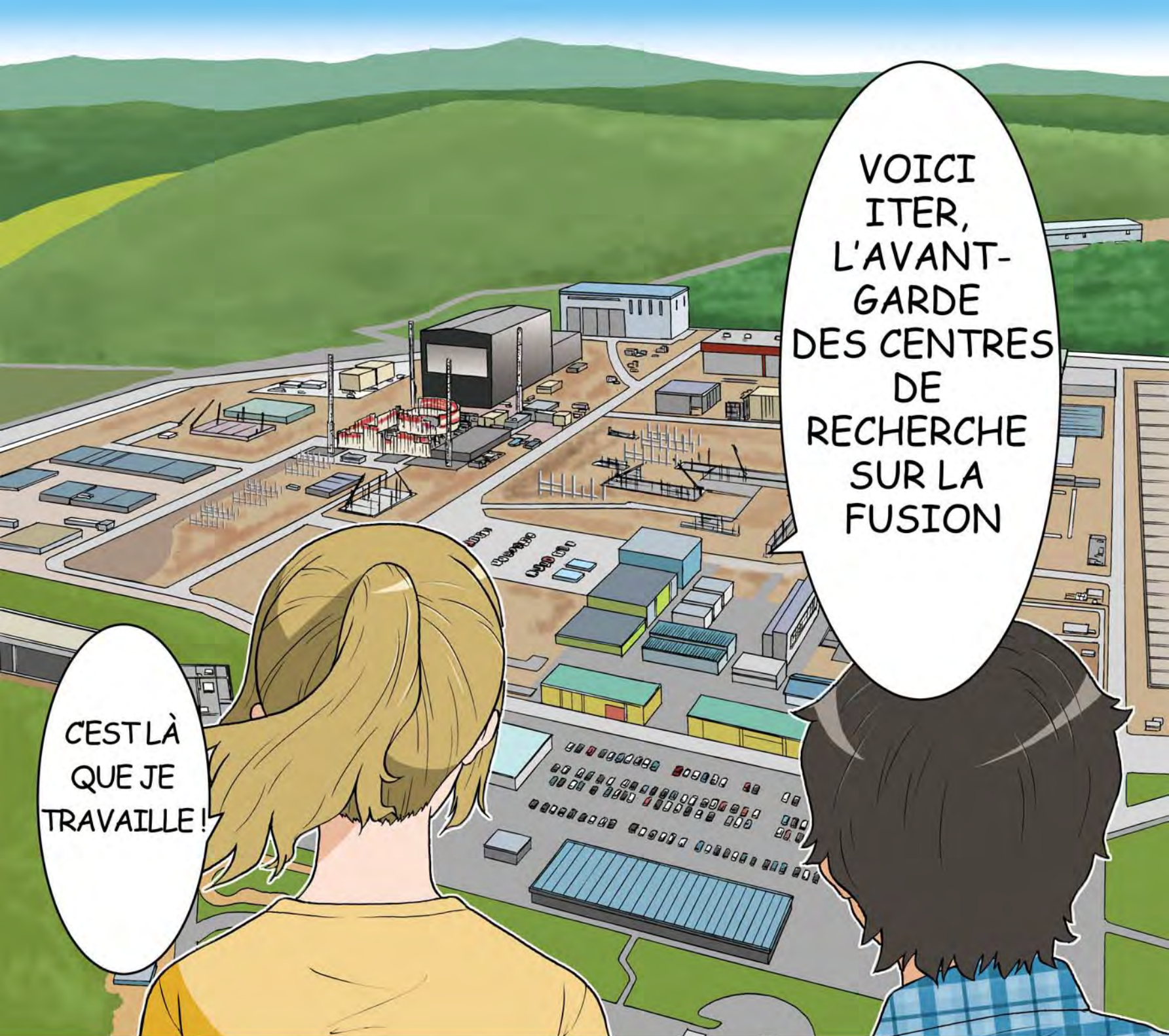
Ç'EST CE
MÉCANISME
DE PRODUCTION
D'ÉNERGIE
DU SOLEIL
(LA FUSION)
QUE NOUS
VOULONS
REPRODUIRE
SCIENTIFIQUE-
MENT
SUR TERRE.



PRO-
GRAMME
DE
RÉACTEUR
THERMO-
NUCLÉAIRE
EXPÉRIMENTAL
"ITER"







C'EST LÀ
QUE JE
TRAVAILLE !

VOICI
ITER,
L'AVANT-
GARDE
DES CENTRES
DE
RECHERCHE
SUR LA
FUSION



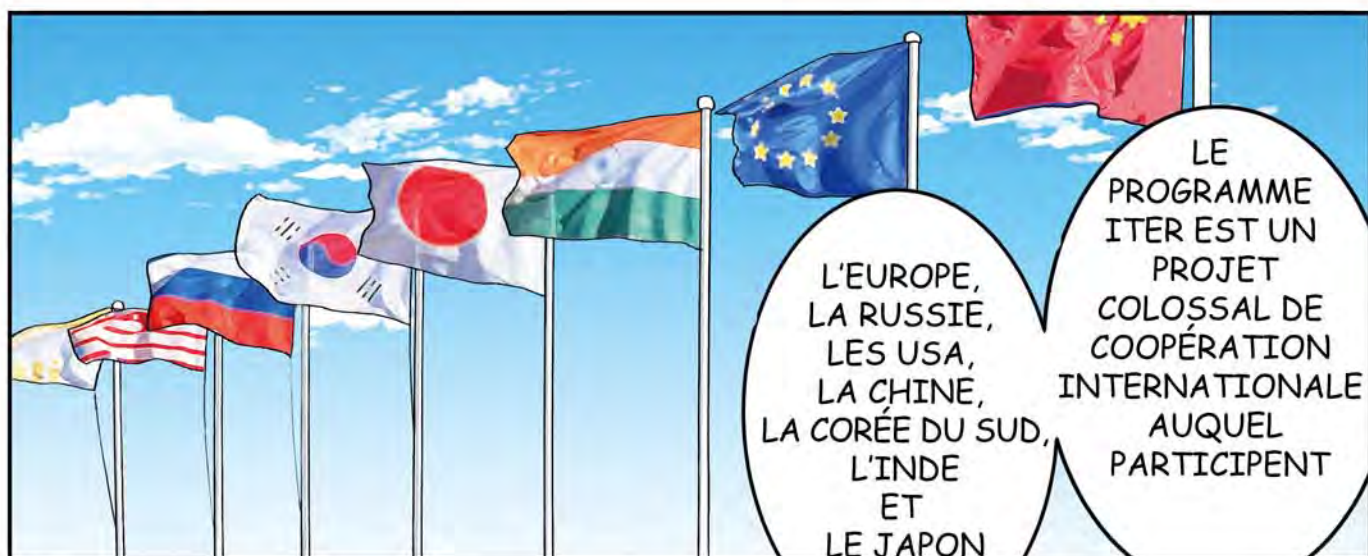
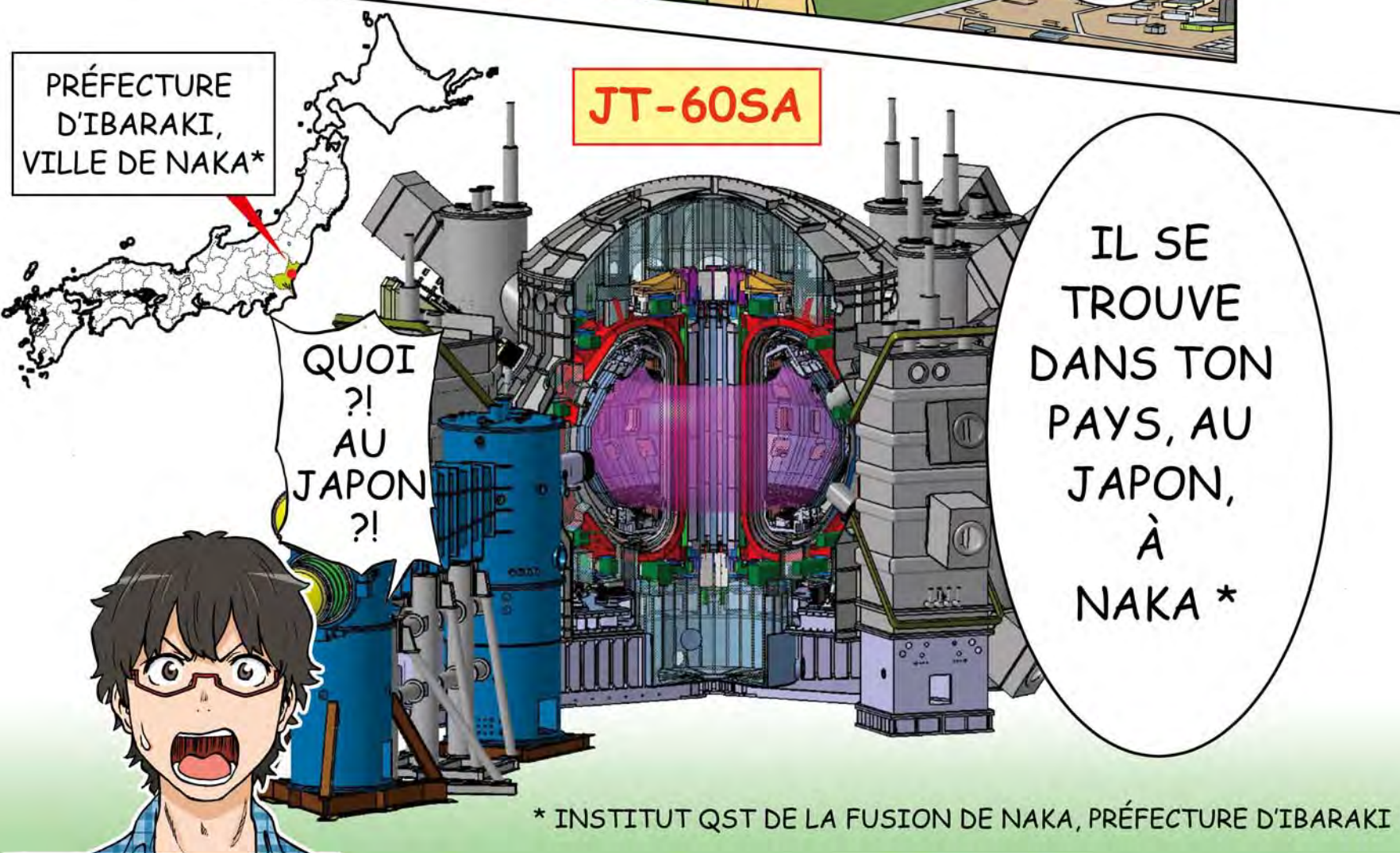
IL Y A
DE NOM-
BREUX
JAPONAIS
COMME TOI
QUI TRA-
VAILLENT
ICI !



C'EST S....
SUPER
GRAND

PLUS QUE
CE QUE
J'IMAGI-
NAIS !







LE JAPON
FABRIQUE
DES COMPOSANTS
TRÈS IMPORTANTS
POUR ITER COMME
LES AIMANTS
SUPRACONDUCTEURS,
LES SYSTÈMES DE
CHAUFFAGE DU
PLASMA OU
ENCORE DES
ROBOTS

LES PAYS
PARTICIPANT
AU PROJET
REPRÉSENTENT
PLUS DE LA MOITIÉ
DE LA
POPULATION
MONDIALE
ET PLUS DES
3/4 DU PIB*
MONDIAL

* PIB : PRODUIT INTÉRIEUR BRUT



JE
NE
SAVAIS
PAS
DU
TOUT !

J...
JE...



DANS LA
RECHERCHE
MONDIALE
SUR LES
ÉNERGIES DU
FUTUR,
LE JAPON
JOUÉ UN
RÔLE
IMPORTANT
HEIN !

N'EMPÊ-
CHE...
C'EST
GÉNIAL !



AH ÇA
NE
M'ÉTONNE
PAS...

NOUS
FAISONS
DE NOM-
BREUSES
ACTIONS DE
COMMUNI-
CATION À
PROPOS D'ITER
MAIS CELA
VEUT DIRE
QUE CE N'EST
TOUJOURS
PAS
SUFFISANT
N'EST-CE
PAS ?

