

LIVRET D'ANIMATION

LE TWISTERRE

LE JARDIN PLANÉTAIRE

FONCTIONNEMENT DU JEU,
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE...



Conception et développement pédagogique du projet :

Denis Lefèvre, Michel Bardoiz et Jean Wambergue du CCFD-Terre Solidaire de l'Aisne
Marie Claude Delvaux, Chantal Malpaux et Marie-Christine Carlier du CCFD-Terre
Solidaire de Cambrai

Accompagnement salarié :

Louise Ben Kiran et Gabrielle Courty

Sommaire

- MODE D'EMPLOI -

- 1) Qu'est ce que le Twisterre - Le jardin planétaire ?.....P.01
- 2) Quel est l'objectif de ce jeu ?.....P.02
- 3) Quel est le principe de ce jeu ?.....P.02
- 4) Quels sont les messages à faire passer à travers le jeu ?.....P.03
- 5) Quel est le matériel pédagogique, qui est à disposition pour animer le Twisterre - Le Jardin Planétaire ?.....P.04-05
 - A) La bâche
 - B) Le document "4 pages"/flyer - à distribuer au public
 - C) Les fiches ressources
 - La version longue - à destination de l'animateur
 - La version courte - à destination du public
 - D) L'aide mémoire de l'animateur
 - E) Une carte
 - F) Le quiz
 - Une version numérique
 - Une version papier
 - G) L'arbre des citations littéraires et des fiches ressources
 - H) La signalétique du jeu

Astuce : Vous consultez ce livret d'animation en ligne ? Cliquez directement sur ce qui vous intéresse dans le sommaire pour être redirigé vers le contenu concerné. Dans le corps du document, les liens sont en **bleu**, en **gras**, souligné et encadré par des *étoiles*, comme ceci : ***exemple***

Sommaire

- ANNEXES -

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES DU TWISTERRE - LE JARDIN PLANETAIRE

- Le document "4 pages"/flyer.....P.07-08
- Les 8 fiches ressources - version longue.....P.09-16
- Les 8 fiches ressources - version courte.....P.17-24
- L'aide mémoire de l'animateur.....P.25
- Le quizz - version numérique.....P.26
- Le quizz - version papier.....P.27-28
- Les 8 citations.....P.29-36
- La signalétique du jeu.....P.37-57

Astuce : Vous consultez ce guide en ligne ? Cliquez directement sur ce qui vous intéresse dans le sommaire pour être redirigé vers le contenu concerné. Dans le corps du document, les liens, qui vont redirigeront vers les documents sont en **bleu**, en **gras**, souligné et encadré par des ***étoiles***, comme ceci : **[*exemple*](#)**

A noter que les pages 7 et 8 ne sont pas numérotées dans un souci esthétique car c'est le document "4 pages"/flyer, qui doit être distribué au public.

1) Qu'est ce que le Twisterre - Le jardin planétaire ?

C'est une **animation autour de l'alimentation** pour mieux faire prendre conscience **des enjeux agricoles, alimentaires, environnementaux, sociaux, économiques, géopolitiques, culturelles...** destinée aux **jeunes de 7 à 77 ans**, voire plus...

Le jeu est constitué :

- d'une bâche pour les jeunes
- d'un quizz pour les moins jeunes (disponible également en ligne)
- de huit fiches ressources sur les plantes
- d'une seule carte (la carte de Peters)
- d'un arbre à citations littéraires pour les « intellos ».



Focus sur l'association CCFD-Terre Solidaire

- Le CCFD-Terre Solidaire agit aux côtés des populations les plus vulnérables contre toutes les formes d'injustices, et en premier lieu, celle de souffrir de la faim. Régler le problème de la faim est un préalable à la résolution de toutes les autres injustices telles que l'accès à l'éducation, à la santé, la pauvreté...
- Notre action soutient toutes les personnes qui en ont besoin, sans distinction de religion.
- Loin des pratiques d'assistance et d'urgence, notre action passe par le soutien à des associations partenaires locales, car ce sont elles qui détiennent les solutions adaptées aux réalités de leurs territoires. Ainsi, nous ne faisons jamais "à la place de" mais "avec eux".
- En France, 7000 bénévoles agissent chaque jour pour organiser des ateliers dans des écoles, des débats publics, des rencontres avec des acteurs engagés, des campagnes citoyennes... afin de sensibiliser les citoyennes et citoyens à la solidarité internationale.

2) Quel est l'objectif de ce jeu ?

Sensibiliser le grand public aux actions du CCFD-Terre Solidaire, via l'approche alimentaire, géopolitique, environnementale, qui nous concerne tous, et en particulier le grand brassage des aliments, depuis la Grèce antique jusqu'à la mondialisation actuelle.

3) Quel est le principe de ce jeu ?



- Il faut relier avec les deux pieds et les deux mains, **une plante** et **sa transformation industrielle**, en passant par **le berceau d'origine de la plante** et **le/les plus gros pays producteurs** aujourd'hui.
- **Les cercles verts** contiennent des photos de **plantes, couramment utilisées dans notre alimentation** : cacao, riz, tomate, canne à sucre, maïs, haricot, orange, pomme de terre.
- **Les cercles jaunes** contiennent des **cartes dans lesquelles sont coloriés le pays ou les zones d'origine des plantes** (trace de plantes de la même famille à l'état sauvage) **ou le pays de la plus ancienne domestication connue**. (Exemple pour le cacao, la forêt amazonienne, le cacaoyer pousse à l'origine, à l'ombre des grands arbres tropicaux).
- **Les cercles bleus** contiennent des **cartes dans lesquelles sont coloriés le ou les pays qui sont les plus gros producteurs actuels** (Exemple pour le cacao, la Côte d'Ivoire et le Ghana, qui représentent aujourd'hui 65 % de la production mondiale).
- **Les cercles rouges** contiennent des photos de **la transformation industrielle de la plante** (la tablette de chocolat pour le cacao.)
- Les cercles sont disposés de manière, à ce qu'on puisse faire jouer deux personnes en même temps sur chaque moitié de la bâche.
- Ce n'est pas toujours facile pour les enfants, mais aussi pour les parents (il n'est pas évident de reconnaître le cacaoyer ou la canne à sucre), d'où ce dialogue avec l'animateur qui cherche à les aider, d'autant que cela se complexifie avec le berceau géo-botanique et les grands pays producteurs. **De fait, vous pouvez si vous le souhaitez faire des équipes (adultes et enfants) afin que les adultes puissent guider les enfants vers les fiches ressources, associées aux plantes.**

4) Quels sont les messages à faire passer à travers le jeu ?

(à retrouver en annexe dans le "4 pages"/flyer)

- La planète est un **vaste jardin qui peut nourrir l'humanité.**
- La faim est plus une **question d'accès à la nourriture que de quantité globale disponible.**
- Les travailleurs de la terre sont ceux qui souffrent le plus du manque de nourriture : **ils représentent le 3/4 de la population qui ne mange pas à sa faim.**
- La plupart des plantes que nous cultivons et consommons en Europe viennent d'ailleurs. Comme les hommes, les plantes voyagent. **C'est grâce aux migrants et aux explorateurs qu'elles sont venues chez nous, d'où cette idée de grand brassage des aliments et de jardin planétaire.**
- Les cours mondiaux sont fixés sur le marché mondial (à partir de l'offre et de la demande). Des phénomènes spéculatifs s'ajoutent, ce qui ne permet pas de rémunérer correctement les producteurs. **Dans les pays en développement, les industries de transformation, et surtout la grande distribution, accaparent la plus grande part de la valeur ajoutée.**
- Le développement de **circuits courts** en France et du **commerce équitable avec les producteurs des pays en développement permet d'avoir une promesse de qualité contre un engagement à payer le producteur à un prix pour vivre dignement de son travail.**

5) Quel est le matériel pédagogique, qui est à disposition pour animer le Twisterre - Le Jardin Planétaire ?

A) La bâche

Visible en photo ci-dessus *[dans le document "3) Quel est le principe de ce jeu ?"]*

B) Le document "4 pages"/flyer - à distribuer au public

C'est *un document (format A4, paysage) à plier en deux et qui vise à informer le public*. Il y a une photo en page de garde; les messages politiques du CCFD - Terre Solidaire illustrés par notre jeu; le QR code de notre quizz et enfin les QR codes vers nos réseaux sociaux (site internet, facebook et Instagram). Simple et efficace pour communiquer sur notre jeu et notre association.

C) Les fiches ressources (à retrouver en annexe)

Des fiches ressources, permettant de compléter l'information sur les 8 plantes de la bâche.

une version longue, à destination de l'animateur, afin qu'il puisse répondre, éventuellement, à des questions plus précises du public

une version courte, mais plus belle graphiquement, qui est à destination du public afin qu'il puisse retenir l'essentiel à savoir sur les plantes.

La version longue de ces fiches ressources précisent :

- L'origine botanique (Espèces, genres...)
- L'origine géographique (le berceau de la plante)
- Le lieu de domestication et la date (quand c'est possible !)
- Les informations économiques (la production mondiale, la part de la production exportée, les grands pays producteurs, les grands pays exportateurs, les grands pays consommateurs...)
- Les indications sociales (comme le travail des enfants en Côte d'Ivoire pour la récolte des cabosses) et environnementales (consommation d'eau, utilisation de pesticides ou de semences OGM, impact de la culture sur la destruction des forêts...)
- Parfois, des aspects culturels avec, soit un proverbe lié à la plante, soit une citation littéraire, ou la symbolique de la plante.

D) L'aide mémoire de l'animateur (à retrouver en annexe)

C'est *un aide-mémoire, sous forme de tableau*, qui permet à l'animation de consulter en un clin d'œil, les 8 plantes, leur origine géographique, leurs pays producteurs et leurs produits transformés.

Comme cela, l'animateur a toutes les réponses du jeu et peut guider les visiteurs pendant qu'ils jouent au Twisterre - le jardin planétaire.

E) Une carte

Nous recommandons d'utiliser la carte de Peters afin de pouvoir situer sur une carte le berceau d'origine de la plante, le lieu de domestication, les grands pays producteurs, les grands pays exportateurs et les grands pays consommateurs.

F) Le quizz (à retrouver en annexe)

Le quizz est une animation, qui permet de décliner le Twisterre Jardin Planétaire sous une autre forme.

Ce sont 20 questions, qui interrogent les aspects agricoles, alimentaires, environnementaux, sociaux, économiques, géopolitiques, culturelles... Il est destiné aux adultes pendant que les enfants jouent.

Il existe deux versions de ce quizz :

- *Une version numérique (QR code)*, pour celles et ceux qui sont plus à l'aise avec l'informatique
- *Une version papier*

Nous recommandons l'usage de la version numérique, qui permet d'obtenir des statistiques sur les utilisateurs du jeu (ce qui facilite ensuite la remontée des actions du CCFD-Terre Solidaire).

G) L'arbre des citations littéraires et des fiches ressources (à retrouver en annexe)

Vous pouvez utiliser un arbre en carton pour disposer les fiches ressources (dans leur version plus courte et plus belle graphiquement), mais aussi *les citations*, qui illustrent chaque plante, avec un trait d'humour ou un aspect culturel.

H) La signalétique du jeu (à retrouver en annexe)

C'est tout *un ensemble de panneaux au format A4, qui sont un appui pour l'animateur*. Ce sont, à la fois les consignes du jeu, les photos des plantes, l'explication des ronds présents sur la bâche...

Vous pouvez utiliser ce matériel pendant vos animations à votre guise, si cela vous est utile.

- ANNEXES -

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES

DU TWISTERRE

LE JARDIN PLANETAIRE





TERRE SOLIDAIRE



hautsdefrance@cfd-terresolidaire.org

COMITÉ CATHOLIQUE CONTRE LA FAIM ET POUR LE DÉVELOPPEMENT - TERRE SOLIDAIRE HAUTS-DE-FRANCE

22 BIS RUE BASSE 59800 LILLE



[HTTP://WWW.CFD-TERRESOLIDAIRE.ORG/](http://www.cfd-terresolidaire.org/)



[@CFDTERRESOLIDAIREFRANCE](https://www.instagram.com/cfdterresolidairefrance/)



TERRE SOLIDAIRE



Twisterre : Le jardin

planétaire



- La planète est un **vaste jardin qui peut nourrir l'humanité.**
- La faim est plus une **question d'accès à la nourriture que de quantité globale disponible.**
- Les travailleurs de la terre sont ceux qui souffrent le plus du manque de nourriture : **ils représentent le ⅓ de la population qui ne mange pas à sa faim.**
- La plupart des plantes que nous cultivons et consommons en Europe viennent d'ailleurs. Comme les hommes, les plantes voyagent. **C'est grâce aux migrants et aux explorateurs qu'elles sont venues chez nous, d'où cette idée de grand brassage des aliments et de jardin planétaire.**
- **Les cours mondiaux sont fixés sur le marché mondial** (à partir de l'offre et de la demande). Des phénomènes spéculatifs s'ajoutent, ce qui ne permet pas de rémunérer correctement les producteurs. **Dans les pays en développement, les industries de transformation, et surtout la grande distribution, accaparent la plus grande part de la valeur ajoutée.**
- Le développement de circuits courts en France et du commerce équitable avec les producteurs des pays en développement permet d'avoir une **promesse de qualité contre un engagement à payer le producteur à un prix qui lui permet de vivre dignement de son travail.**



QUIZZ

TWISTERRE JARDIN PLANETAIRE



[https://www.riddle.com
/view/1XqS0tjpm](https://www.riddle.com/view/1XqS0tjpm)

**SCANNEZ LE CODE
ET TESTEZ VOS
CONNAISSANCES**

LE CACAO



Botanique : Le cacaoyer (*Theobroma cacao*) petit arbre à feuilles persistantes 10 à 15 m de haut. Il produit des fèves comestibles aux saveurs différentes suivant les variétés de cacaoyer, à partir desquelles est fabriqué le cacao, le produit de base du chocolat. Ses fleurs mesurent environ un centimètre et seulement une sur environ 500 d'entre elles donne des fruits « cabosses » contenant de nombreuses graines.

Origine géographique : Le cacaoyer pousse naturellement dans le bassin de l'Orénoque et de l'Amazonie à basse altitude, au pied de la Cordillère des Andes sur des collines de basse altitude (entre 200 et 400 m), dans les forêts pluviales à l'ombre de la canopée formée par la végétation plus haute. Depuis 5 300 ans le cacaoyer et l'usage du cacao sont originaires de la haute Amazonie, une vaste zone à cheval sur le Pérou, l'Équateur, la Colombie et le Brésil.

Économie : Production mondiale en 2020: 5,76 Millions de Tonnes (en constante augmentation) Les petits planteurs assurent 95% de la production en 2012. Ils deviennent de plus en plus pauvres et sont souvent contraints de recourir au travail de leurs enfants.

Les principaux pays producteurs de cacao (fèves) sont la Côte d'Ivoire (2 200 000T), le Ghana, l'Indonésie, le Nigeria, l'Équateur, le Cameroun et le Brésil.

Enjeux sociaux et environnementaux : Le cacao est souvent cultivé par des travailleurs sous le seuil de la pauvreté, voire par des enfants-esclaves. Le chocolat est souvent considéré comme le produit alimentaire nécessitant la plus grande quantité d'eau pour sa fabrication. En moyenne, les fèves de cacao ont une empreinte eau de 20 000. Le chocolat n'est pas consommé dans les produits producteurs car il est trop cher.

Aspects culturels : Le français « cacao » est emprunté en 1532 à l'espagnol cacao, lui-même dérivé du nahuatl cacahuatl, de même sens.

LE RIZ



Botanique : Espèces : *Oryza sativa*, domestiqué en Chine, à l'origine de plusieurs milliers de variétés, *Oryza glaberrima*, domestiqué en Afrique occidentale. Famille : Graminées. Type : graminée céréalière. Plus de 90 % de la production se cultive en rizière. Ce qui permet deux voire trois récoltes par an et engendrera le boom démographique de la Chine et de l'Inde.

Origine géographique : Berceau géographique : Asie, Afrique occidentale
Lieu et date de la domestication : Chine (7 000 ans avant JC), Afrique (1 500 ans avant JC).

Économie : Production mondiale : 735 millions de tonnes
Marché mondial : 5 % de la production est exportée
Grands pays producteurs : Chine, Inde, Bangladesh, Indonésie. L'Asie fournit plus de 90 % de la production mondiale.
Grands pays exportateurs : Thaïlande, Vietnam, Chine, USA, Inde, Pakistan
Grands pays importateurs : Chine
Grands pays consommateurs : Birmanie (188 kg/an/personne), Vietnam (155 kg), Chine (90 kg) France (5 kg)

Enjeux sociaux et environnementaux : Le riz est l'aliment de base pour 60 % de la population mondiale. La riziculture est avec l'élevage bovin l'un des principaux émetteurs de méthane, un gaz à effet de serre, au pouvoir réchauffant beaucoup plus puissant que le CO₂.

Aspects culturels : « Les peuples mangeurs de riz se sont toujours distingués par une grande méfiance à l'égard de l'étranger. La Grande muraille de Chine illustre admirablement cet esprit de défense des terres à rizières », note Jean-Baptiste de Vilmorin Le jardin des hommes.

LA TOMATE



Botanique : Espèces : *Lycopersicon esculentum* - Famille : Solanacées

Type : plante herbacée fructifère. La tomate est appelée communément pomme d'amour.

Origine géographique : Berceau géographique : Côte nord-ouest de l'Amérique du Sud (de la Colombie au Chili), entre les Andes et l'océan.

Lieu de la domestication : Andes péruviennes. Mexique

Économie : Production mondiale : 161 millions de tonnes (progression de 35 % en 10 ans). Premier légume du monde.

Grands pays producteurs : Chine (61 millions de tonnes), Inde (19), USA (13), Turquie (12) ... France : 590 000 tonnes dont 60 % vendu en frais et 40 % transformé.

Grands pays exportateurs : Mexique

Grands pays consommateurs : Turquie (104 kg/an/personne), Tunisie (96)

La France en 38ème position avec 21,7 kg.

Enjeux sociaux et environnementaux : Les gènes des espèces sauvages ont permis de mieux résister à un champignon comme le *Fusarium*, au virus de la Mosaïque du tabac et aux nématodes Méloïdogynes. La sélection a pris son essor dans les années 1960, privilégiant les critères de tenues du fruit aux transports et à la conservation au détriment du goût. Dans le même temps, il y a eu un développement de la culture sous serre avec des rendements de l'ordre de 50 kilos par m² aux Pays-Bas (et parfois des records de 100 kg/m², soit 1 000 tonnes à l'hectare) alors que la moyenne mondiale se situe à 4 kilos par m².

LA CANNE À SUCRE



Botanique : La canne à sucre est une plante cultivée appartenant au genre *Saccharum* cultivée principalement pour la production du sucre extrait des tiges. La canne à sucre est une grande graminée.

Origine géographique : Elle est originaire de Papouasie-Nouvelle-Guinée.

Économie : La canne à sucre était, jusqu'au début du XIXe siècle, la seule source importante de sucre et représente encore, au XXIe siècle, 70 à 80 % de la production de sucre. Avec un volume annuel de production supérieur à 1,9 milliard de tonnes (matière fraîche), soit environ 570 millions de tonnes (matière sèche), c'est une des principales plantes cultivées au niveau mondial. Le plus important producteur de sucre de canne européen est le groupe Tereos. (FRANCE) La concurrence du sucre de betterave est très forte. En 2007, les principaux pays producteurs de canne à sucre étaient le Brésil (33 % de la production mondiale), l'Inde (23 %), la Chine (7 %).

Enjeux sociaux et environnementaux : La culture de la canne se développe fortement au Brésil pour la production d'éthanol. Elle est la deuxième source de ce biocarburant. Les petites exploitations traditionnelles obtiennent généralement des rendements de l'ordre de 40 tonnes de canne par hectare, les vastes exploitations dotées de matériel et de bonnes technicités produisent des rendements allant de 60 à 80 tonnes à l'hectare. Les rendements mondiaux sont en constante augmentation, avec une moyenne d'environ 65 tonnes de canne à l'hectare. Certaines exploitations obtiennent des rendements dépassant les 100 à 130 tonnes de canne à l'hectare.

Au Brésil, le Centre de technologie cannière (CTC, Centro de Tecnologia Canavieira) - financé par des entreprises impliquées dans le commerce du sucre ou des agro-carburants (dont Tereos, le propriétaire de Béghin-Say) - a mis au point une variété de canne à sucre génétiquement modifiée par transgénèse. La demande en sucre et en éthanol entraîne notamment une progression de la monoculture de la canne, accroissant la déforestation en Amazonie

Aspects culturels : La canne à sucre est connue depuis la préhistoire (Néolithique) et serait originaire de Nouvelle-Guinée ou d'Indochine. La canne à sucre fut introduite dans le Nouveau Monde avant 1515 au Brésil.

Les tiges de canne à sucre servent aussi directement à l'alimentation humaine, comme friandise. La moelle externe très dure est retirée, et le tronçon de canne est coupée en quatre dans le sens vertical pour être mastiqué.

LE MAIS



Botanique : Espèces : *Zea mays*. (proche du téosinte, mais origine botanique incertaine). Famille : Graminées. Type : Céréale annuelle qui ne peut être réensemencée sans la main de l'homme.

Origine géographique : Berceau géographique : Amérique Centrale
Lieu de la domestication : Mexique, il y a 9 000 ans

Économie : Production mondiale : 1 054 millions de tonnes. (60 % pour l'alimentation animale, 30 % pour l'industrie (amylacées, glucose, pharmacie, plastiques biodégradables, bio-carburants...) et 10 % alimentation humaine.

Grands pays producteurs : USA (32 %), Chine (23 %), Brésil, UE. La France cultive 1,3 million d'hectares de maïs grain et 1,4 million d'hectares de maïs fourrage.

Grands pays exportateurs : USA, Brésil, Argentine, Ukraine

Enjeux sociaux et environnementaux : Il existe une concurrence entre les débouchés alimentaires (alimentation du bétail) et agro-carburant, notamment aux Etats-Unis où les agro-carburants représentent 40 % de la production.

Tous les maïs commercialisés aujourd'hui sont des hybrides, ce qui oblige l'agriculteur à acheter chaque année ses semences. La monoculture et le maïs OGM provoque une perte de biodiversité.

Paradoxalement, le maïs est moins consommateur d'eau que le blé, mais il doit être arrosée dans nos contrées en juillet et en août au moment où la pluie est rare.

Aspects culturels : Base de l'alimentation des civilisations d'Amérique Centrale (Olmèques, Huastèques, Toltèques, Mayas, Aztèques) avec la courge et le haricot, trois plantes complémentaires tant au niveau agronomique qu'alimentaire (Milpa).

LE HARICOT



Botanique : Espèces : *Phaseolus vulgaris*. Famille : Légumineuses

Type : Comme toutes les graines de légumineuses, les haricots sont riches en protéines. Par ailleurs les légumineuses ont la particularité de fixer l'azote de l'air dans des nodules portées par leurs racines. Des bactéries transforment alors cet azote à la suite d'une longue chaîne de réactions chimiques en protéines.

Origine géographique : Berceau géographique : Montagnes de l'Amérique Centrale
Lieu de la domestication : Meso-Amérique et Andes (Pérou, Mexique) il y a 7 000 ans

Économie : Production mondiale :

haricots secs : 23,4 millions de tonnes ;

haricots verts à écosser : 20,9 millions de tonnes ;

haricots verts : 1,98 millions de tonnes.

Grands pays producteurs :

haricots secs (Inde, Birmanie, Brésil) ;

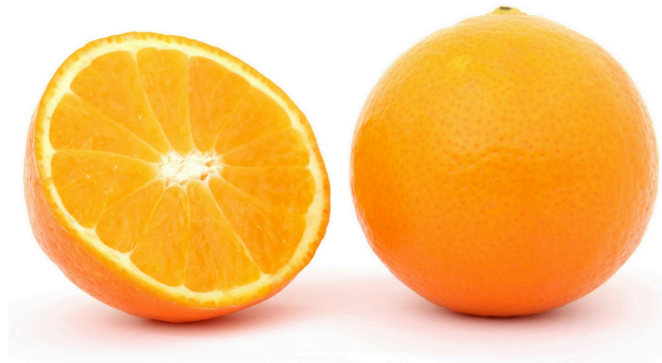
haricots verts à écosser (Chine, Indonésie, Turquie) ;

haricots verts (USA, France, Maroc)

Enjeux sociaux et environnementaux : Comme c'est le cas pour beaucoup de plantes cultivées, on constate un appauvrissement génétique des variétés modernes, beaucoup moins variables que les variétés traditionnelles ou sauvages. Il y a donc une nécessité de protéger ces variétés rustiques pour préserver des gènes de résistance aux maladies et aux insectes.

Aspects culturels : Pendant des siècles, on pensait que le haricot était originaire du Vieux Continent. En fait, il s'agissait d'une autre espèce, les doliques. C'est Christophe Colomb qui, le premier, découvre cette légumineuse sur l'île de Cuba.

L'ORANGE



Botanique : Espèces : Citrus sinensis - Famille : Rutacées
Type : arbre de 6 à 15 mètres.

Origine géographique : Berceau géographique : Sud de la Chine, Nord-Est de l'Inde.
Lieu de la domestication : Sud de la Chine

Économie : Production mondiale : 68,7 millions de tonnes.
Grands pays producteurs : Brésil (18 millions de tonnes), Chine (6), Union européenne (6)
Grands pays exportateurs : Brésil et Etats-Unis pour le jus d'orange. Le bassin méditerranéen (Espagne, Italie, Egypte, Turquie, Grèce...) est le plus grand exportateur de fruits frais.
Grands pays consommateurs : Le fruit le plus consommé en Europe après la pomme. Les Allemands sont les plus gros consommateurs de jus d'orange.

Enjeux sociaux et environnementaux : Le jus d'orange est bon pour la santé, moins bon pour l'environnement. Le concentré d'oranges produit au Brésil et transporté jusqu'en Europe, consomme beaucoup de pétrole et d'eau. Pour un verre de jus d'orange, il aura fallu 22 verres d'eau.

Aspects culturels : Fruit de Noël par excellence. Jusque dans les années 1950, l'orange était réservée aux gens fortunés. Dans les familles modestes, elle était un cadeau de Noël apprécié, parfois le seul.

LA POMME DE TERRE



Botanique : Espèces : *Solanum tuberosum* ; Famille : Solanacées ; Type : Plante vivace à tubercule comestible

Origine géographique : Berceau géographique : Cordillère des Andes
Lieu de la domestication : Zone côtière du Pérou, il y a 8 000 ans

Économie : Production mondiale : 370 millions de tonnes. 3ème culture consommée au monde, après le riz et le blé.

Grands pays producteurs : Chine (92 millions de tonnes), Inde (50), Russie (20), Ukraine (20). France 8ème avec 7,8Mt, 3ème en Europe après l'Allemagne et la Pologne.

Grands pays exportateurs : USA, Chine, Allemagne, France

Grands pays consommateurs : Algérie (111 kg/an/personne). Moyenne mondiale : 34 kg dont 27kg en frais et 7 kilos transformés. La France : 55 kilos dont 30 kg en frais et 25 kg transformés.

Enjeux sociaux et environnementaux : Inventer la pomme de terre bas-carbone.

Aspects culturels : Vers 1550, les Conquistadors espagnols ramènent la « papa » en Europe. Longtemps la France se méfia de ce fruit de la terre voisin de la Belladone et du Mandragore, et dont la rumeur dit qu'il transmettrait la lèpre. C'est Parmentier qui convaincra les Français des qualités nutritives de la pomme de terre, avec succès.

En Irlande, les mauvaises récoltes dues au mildiou, associées à l'attitude des autorités britanniques seront à l'origine d'une famine qui fera un million de victimes et conduira 2,5 millions d'Irlandais (dont les ancêtres de Kennedy, Clinton ou Biden) à l'exil.



**TERRRE
SOLIDAIRE**



Le cacao

Origine

géographique :

- Amérique du Sud

Botanique :

- Issu d'un petit arbre à feuilles persistantes 10 à 15 mètres de haut
- Fruits "cabosses"
- Produit transformé = Chocolat

Economie :

- 2020 : 5,76 millions de tonnes
- 95% de la production produite par des petits planteurs
- Travailleurs de plus en plus pauvres et travail des enfants
- Principaux pays producteurs de cacao : Côte d'Ivoire, Ghana, Indonésie



Enjeux sociaux et

environnementaux :

- 20 000 litres d'eau pour produire un kilo de fèves de cacao
- Le chocolat n'est pas consommé dans les pays producteurs car il est trop cher.

Aspects culturels :

- Theobroma cacao "nourriture des dieux", d'abord une boisson sans sucre médicinale
- 1674 = premier chocolat à croquer



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE
AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

Botanique :

- Espèces :
 - > *Oryza sativa*, domestiqué en Chine, à l'origine de plusieurs milliers de variétés.
 - > *Oryza glaberrima*, domestiqué en Afrique occidentale.
- Famille : graminées

Le riz



Economie :

- Grands pays producteurs : Chine, Inde, Bangladesh, Indonésie
- Grands pays Exportateurs : Thaïlande, Vietnam, Chine, USA, Inde, Pakistan
- Grands pays Importateurs : Chine
- Grands pays consommateurs : Birmanie, Vietnam, Chine, France

Origine géographique :

- Berceau géographique : Asie, Afrique occidentale
- Lieu de la domestication : Chine, Afrique

Enjeux sociaux et environnementaux :

- Aliment de base pour 60% de la population mondiale.
- La riziculture est l'un des principaux émetteurs de méthane, un gaz à effet de serre.



TERRE SOLIDAIRE



AVEC LE SOUTIEN DE

- Botanique :**
- Espèces : Lycopersicon esculenton
 - Type : plante herbacée frutifère

- Economie :**
- Production mondiale : 161 millions de tonnes (progression de 35 % en 10 ans). Premier légume du monde.
 - Grands pays producteurs : Chine (61 millions de tonnes), Inde (19), USA (13), Turquie (12) ... France : 590 000 tonnes dont 60 % vendu en frais et 40 % transformé.
 - Grands pays exportateurs : Mexique
 - Grands pays consommateurs : Turquie (104 kg/an/personne), Tunisie (96) ... La France en 38ème position avec 21,7 kg.

La tomate



- Origine géographique :**
- Berceau géographique : Côte nord-ouest de l'Amérique du Sud (de la Colombie au Chili), entre les Andes et l'océan.
 - Lieu de la domestication : Andes péruviennes. Mexique

- Enjeux sociaux et environnementaux :**
- Les gènes des espèces sauvages ont permis de mieux résister à un champignon comme le Fusarium
 - Les critères de tenues du fruit aux transports et à la conservation privilégiés au détriment du goût.
 - Développement de la culture sous serre avec des rendements de l'ordre de 50 kilos par m² aux Pays-Bas (alors que la moyenne mondiale se situe à 4 kilos par m².)



**TERRRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Botanique :

- Famille : graminée cultivée pour la production du sucre (extrait des tiges)

Aspects culturels :

- Les tiges de canne à sucre servent aussi directement à l'alimentation humaine, comme friandise.

La canne à sucre



Économie :

- Volume annuel de production supérieur à 1,9 milliard de tonnes (matière fraîche)
- La canne à sucre était, jusqu'au début du XIXe siècle, la seule source importante de sucre et représentée encore, au XXIe siècle, 70 à 80 % de la production de sucre.
- Production mondiale : Brésil, Inde, Chine.

Origine géographique :

- Berceau géographique : Nouvelle Guinée (Mélanésie) ou Indochine
- La canne à sucre fut introduite dans le Nouveau Monde avant 1515 au Brésil.

Enjeux sociaux et environnementaux :

- Développement de sa culture au Brésil pour la production d'éthanol.
- Rendements allant de 60 à 80 tonnes à l'hectare pour les grosses exploitations.
- Au Brésil, le Centre de technologie cannière a mis au point une variété de canne à sucre génétiquement modifiée par transgénèse.
- La monoculture de la canne accroît la déforestation en Amazonie



**TERRRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Aspects culturels :

- Base de l'alimentation des civilisations d'Amérique Centrale (Olmèques, Huastèques, Tolteques, Mayas, Aztèques)

Botanique :

- Famille : Graminée tropicale proche de la téosinte
- Type : Céréale herbacée annuelle qui ne peut être réensemencée sans la main de l'homme.

Le maïs

Origine géographique :

- Berceau géographique : Amérique Centrale
- Lieu de la domestication : Mexique, il y a 9 000 ans

Économie :

- Production mondiale : 1 054 millions de tonnes. (60 % pour l'alimentation animale, 30 % pour l'industrie (amylacées, glucose, pharmacie, plastiques biodégradables, bio-carburants...) et 10 % alimentation humaine.
- Production mondiale : USA, Chine, Brésil
- Exportation : USA, Brésil, Argentine



Enjeux sociaux et environnementaux :

- Concurrence entre les débouchés alimentaires (alimentation du bétail) et agro-carburant, notamment aux Etats-Unis où les agro-carburants représentent 40 % de la production.
- Tous les maïs commercialisés sont des hybrides, ce qui oblige l'agriculteur à acheter chaque année ses semences.
- Monoculture et maïs OGM : perte de biodiversité
- Le maïs est moins consommateur d'eau que le blé, mais il doit être arrosé dans nos contrées en juillet et en août au moment où la pluie est rare.



TERRE SOLIDAIRE



AVEC LE SOUTIEN DE
AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

- Botanique :**
- Espèces : Phaseolus vulgaris. Famille des légumineuses
 - Riches en protéines
 - Fixent l'azote

- Economie :**
- Grands pays producteurs :
 - > haricots secs (Inde, Birmanie, Brésil)
 - > haricots verts à écosser (Chine, Indonésie, Turquie)
 - > haricots verts (USA, France, Maroc)

- Origine géographique :**
- Berceau géographique : Montagnes de l'Amérique Centrale
 - Lieu de la domestication : Meso-Amérique et Andes (Pérou, Mexique)



Le haricot

- Aspects culturels :**
- Christophe Colomb découvre cette légumineuse sur l'île de Cuba.
 - Coutume Japonaise : les haricots avaient une vertu de protection. Le 2 février, ils avaient coutume d'en éparpiller un bon nombre dans leur maison afin de chasser les démons.

- Enjeux sociaux et environnementaux :**
- Appauvrissement génétique des variétés modernes.
 - D'où la nécessité de protéger ces variétés rustiques pour préserver des gènes de résistance aux maladies et aux insectes.



TERRE SOLIDAIRE



AVEC LE SOUTIEN DE

AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

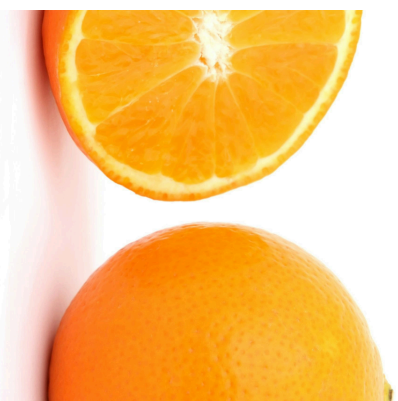
Origine géographique :

- Berceau géographique : Sud de la Chine, Nord-Est de l'Inde
- Lieu de la domestication : Sud de la Chine

Botanique :

- Espèces : Citrus sinensis. Famille Rutacées
- Type arbre de 6 à 15 mètres

L'orange



Aspects culturels :

- Dans les années 1950, l'orange était réservée aux gens fortunés. Dans les familles modestes, elle était un cadeau de Noël, parfois le seul.

Enjeux sociaux et

environnementaux :

- Le concentré d'oranges produit au Brésil et transporté jusqu'en Europe.
- Il consomme beaucoup de pétrole et d'eau.
- Il faut 22 verres d'eau pour un verre de jus d'orange.

Economie :

- Grands pays producteurs : Brésil, Chine, Union européenne
- Grands pays Exportateurs : Brésil et Etats-Unis pour le jus d'orange,
- Grands pays consommateurs : Fruit le plus consommé en Europe après la pomme (Espagne, Italie..)



Origine géographique :

- Berceau géographique : Cordillère des Andes en Amérique du Sud
- Lieu de la domestication : Zone côtière du Pérou, il y a 8 000 ans

Botanique :

- Espèces : Solanum tuberosum
- Type : Plante vivace à tubercule comestible

La pomme de terre



Economie :

- Production mondiale : 370 millions de tonnes. 3ème culture consommée au monde, après le riz et le blé.
- Grands pays producteurs : Chine (92 millions de tonnes), Inde (50), Russie (20), Ukraine (20). France 8ème avec 7,8Mt, 3ème en Europe après l'Allemagne et la Pologne.
- Grands pays exportateurs : USA, Chine, Allemagne, France
- Grands pays consommateurs : Algérie (111 kg/an/personne)
- La France : 55 kilos dont 30 kg en frais et 25 kg transformés.

Aspects culturels :

- Vers 1550, les Conquistadors espagnols ramènent la « papa » en Europe. C'est Parmentier qui convaincra les Français des qualités nutritives de la pomme de terre.
- En Irlande, les mauvaises récoltes seront à l'origine d'une famine qui fera un million de victimes et conduira 2,5 millions d'Irlandais (dont les ancêtres de Kennedy, Clinton ou Biden) à l'exil.

Enjeux sociaux et environnementaux :

- Inventer la pomme de terre bas-carbone.

L'aide mémoire de l'animateur

(afin de connaître l'origine géographique, les pays producteurs et le produit transformé de chaque plante)

Plante	Origine	Pays Producteurs	Produits transformés	Fruit ou légume ?
Cacao	Amérique du Sud	Côte d'Ivoire-Ghana	Chocolat	Fruit
Riz	Chine	Chine-Inde-Indonésie	Paella	Légume
Tomate	Amérique centrale et du Sud	Chine-Inde-USA	Ketchup	Fruit
Canne à sucre	Papouasie-Nouvelle-Guinée.	Brésil	Bonbons	Fruit
Mais	Amérique Cen	USA-Chine-Brésil	Pop corn	Légume
Haricot	Amérique cen	1) Inde-Birmanie-Brésil (haricot secs) 2) Chine-Indonésie-Turquie (haricots verts à écosser) 3) USA-France-Maroc (haricots verts)	Potée soissonnaise	haricot sec = légume haricot vert = fruit
Orange	Chine-Inde	Brésil-Chine-UE	Jus d'orange	Fruit
Pomme de terre	Amérique du Sud	Chine-Inde-Russie	Hachis Parmetier	Légume



QUIZZ

TWISTERRE JARDIN PLANÉTAIRE



[https://www.riddle.com
/view/TXqSQhpM](https://www.riddle.com/view/TXqSQhpM)

SCANNEZ LE QR CODE ET TESTEZ VOS CONNAISSANCES

Le Quizz (version papier)

1/ Quel artiste a peint les Tournesols ?

A/ Claude Monet ; B/ Vincent Van Gogh ; C/ Jean-Honoré Fragonard

2/ L'aubergine est

A/ un fruit ; B/ un légume

3/ Quel pays est le plus gros consommateur de chocolat par habitant ?

A/ la Belgique ; B/ l'Autriche ; C/ la Suisse

4/ La canne à sucre est originaire

A/ du Brésil ; B/ de Mélanésie ; C/ du Mexique

5/ Qui a développé la pomme de terre en France ?

A/ Léonard de Vinci ; B/ Christophe Colomb ; C/ Augustin Parmentier

6/ Le gaspillage alimentaire représente en France l'équivalent de

A/ 10 milliards de repas ; B/ 20 milliards de repas ; C/ 30 milliards de repas

7/ Quel est le fruit le plus consommé en France ?

A/ L'orange ; B/ La pomme ; C/ La tomate

8/ La famine en Irlande, qui a fait 1 million de victimes et contraint 2,5 millions d'Irlandais à l'exil à la fin du XIXème siècle, a pour cause :

A/ Le phylloxéra ; B/ Le mildiou ; C/ L'oïdium

9/ Quel est le pourcentage de la production américaine de maïs consacrée à la fabrication d'agro-carburants ?

A/ 20 % ; B/ 40 % ; C/ 60 %

10/ Quelle est la principale cause de la faim dans le monde ?

A/ Les conflits ; B/ Le changement climatique ; C/ Les inégalités économiques ; D/ L'agrobusiness ; E/ La spéculation

Le Quizz (version papier)

11/ Combien un gramme de terre contient-il de bactéries ?

A/ Plusieurs milliers ; B/ Plusieurs millions ; C/ Plusieurs milliards

12/ Combien faut-il de litres d'eau pour produire un kilo de fèves de cacao ?

A/ 1 000 ; B/ 10 000 ; C/ 20 000

13/ Après les Etats-Unis, quel est le principal pays exportateur de produits agricoles et agro-alimentaires ?

A/ Le Brésil ; B/ La France ; C/ La Chine ; D/ Les Pays-Bas

14/ A partir de quelle date le monde a-t-il compté plus d'urbains que de ruraux ?

A/ 1931 ; B/ 1975 ; C/ 2008

15/ Sur 8 milliards d'habitants sur la Terre, combien vivent dans un état d'insécurité alimentaire sévère ou modérée ?

A/ 1,2 milliard ; B/ 2,4 milliards ; C/ 3,6 milliards

16/ Sur plus de 6 000 espèces de plantes cultivées dans l'histoire à des fins alimentaires, combien représentent aujourd'hui les deux tiers de notre consommation ?

A/ 9 ; B/ 12 ; C/ 25

17/ Qui a déclaré : « La terre n'appartient pas à l'homme, c'est l'homme qui appartient à la terre... Lorsque les hommes crachent sur la terre, ils crachent sur eux-mêmes » ?

A/ Pierre Teilhard de Chardin ; B/ Abbé Pierre ; C/ le chef indien Seattle

18/ Quel est le dessert, inventé par un Français, composé de rhum jamaïcain, de raisins secs d'Australie, de sucre des Antilles, de Cannelle de Ceylan, de clous de girofle de Zanzibar, d'épices d'Inde et de Brandy de Chypre ?

A/ Crumble aux pommes ; B/ Mille-feuilles aux pommes cannelle ; C/ Christmas Pudding

19/ Parmi ces plantes alimentaires, laquelle n'est pas originaire d'Europe ?

A/ l'artichaut ; B/ le haricot ; C/ la mûre ; D/ la betterave sucrière ; E/ le colza

20/ Quelle est la part des médicaments qui proviennent d'êtres vivants comme la pénicilline (microchampignon) ou l'aspirine (écorce de saule) ?

A/ 20 % ; B/ 40 % ; C/ 60 %

Bonnes réponses : 1B, 2A, 3C, 4B, 5C, 6B, 7B, 8B, 9B, 10A, 11B, 12C, 13D, 14C, 15B, 16A, 17C, 18C, 19B, 20B.



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Le cacao



“Mondialisation, économie de marché, spéculation, santé et écologie : le monde du cacao est un concentré de notre monde. Tout ça pour un aliment, souvent considéré comme une gourmandise.”

Michel Barel – Du cacao au chocolat – l'épopée d'une gourmandise.



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Le riz



« Riz : trois lettres, comme dans le mot blé, mais entre ces 2 nourritures fondamentales, il y a la distance de 2 groupes de civilisations. »

Michel Tournier



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

La tomate



« Tomate, légume très timide, rougit en prenant des formes ».



**TERRE
SOLIDAIRE**



La canne à sucre



« Et Dieu chassa Adam à coup de canne à sucre. Et ce fut le premier rhum sur la Terre. » Jacques Prévert



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Le maïs



« Jamais le maïs n'a raison contre la poule » - Proverbe africain



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Le haricot



« Comme c'est bien dit : tendres haricots ! vous savez que je les veux tout fins, tout fins, ruisselants de vinaigrette ; on ne dirait pas qu'on les mange, c'est frais comme une rosée »
Marcel Proust –A la recherche du temps perdu

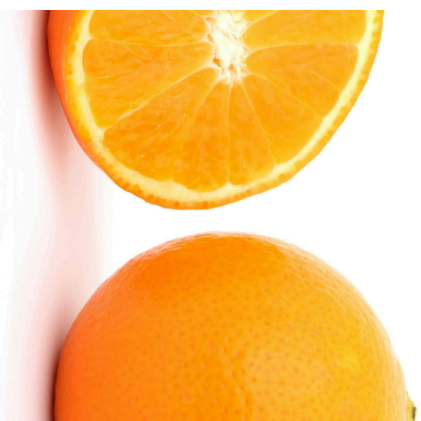


**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

L'orange



« Disposant un nuage dans le ciel, une orange dans une assiette, les peintres éclaireront ce qui reste de jour dans le soir, inventant la juste distance qui permet à l'espace de s'ouvrir et à l'amour de danser. »

Christian Bobin – Le huitième jour



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

La pomme de terre



**« Les pommes de terre cuites sont tellement plus faciles à digérer que les pommes en terre cuite »
Alphonse Allais.**



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Twisterre Le jardin planétaire



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Viens jouer avec nous !



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Choisis une plante !



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Le cacaoyer





**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Le riz





**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

La tomate





**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

La canne à sucre





**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Le maïs





**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Le haricot



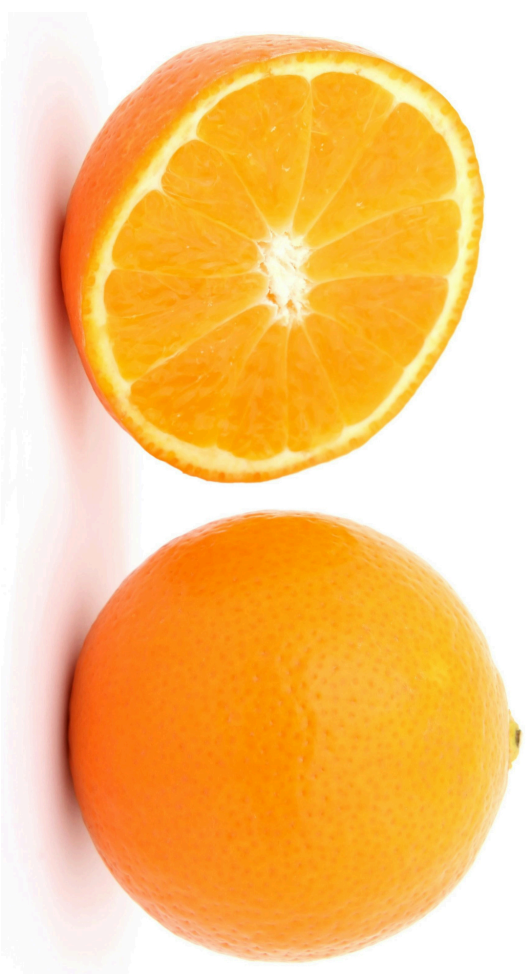


**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

L'orange





**TERRE
SOLIDAIRE**



La pomme de terre





**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

Fruit ou légume ?



FRUITS OU LÉGUMES ?

Le fruit est le produit d'une fleur, organe comestible des plantes à fleurs qui succède à la fleur et protège les graines, noyaux et pépins.

Sont des fruits : Haricot vert, Tomate, Avocat, Aubergine, Poivron, Piment, Concombre, Courgette, Olive...

Le légume est une plante potagère qui se présentent sous des formes variées :

Feuilles (salades...), Tubercules ou racines (pommes de terre, carottes...), Bulbes (oignons, échalotte...), Germes (soja...), Tiges ou pousses (asperges, poireaux...), Graines (pois chiches, lentilles...)



**TERRE
SOLIDAIRE**



**Trouve le pays
historique d'origine de
ce végétal sur la carte
!**



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

**Aujourd'hui, quels
pays sont producteurs
de ce fruit ou de ce
légume ?**



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

**Quel est le produit
transformé obtenu à
partir de cette plante ?**



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE

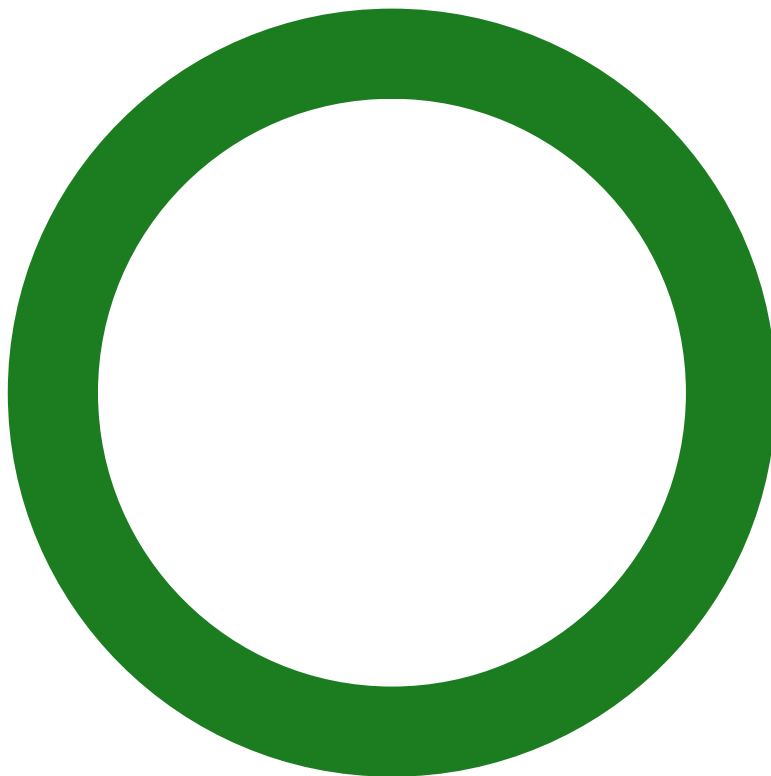
**Quel est le produit
transformé obtenu à
partir de cette plante ?**



**TERRE
SOLIDAIRE**



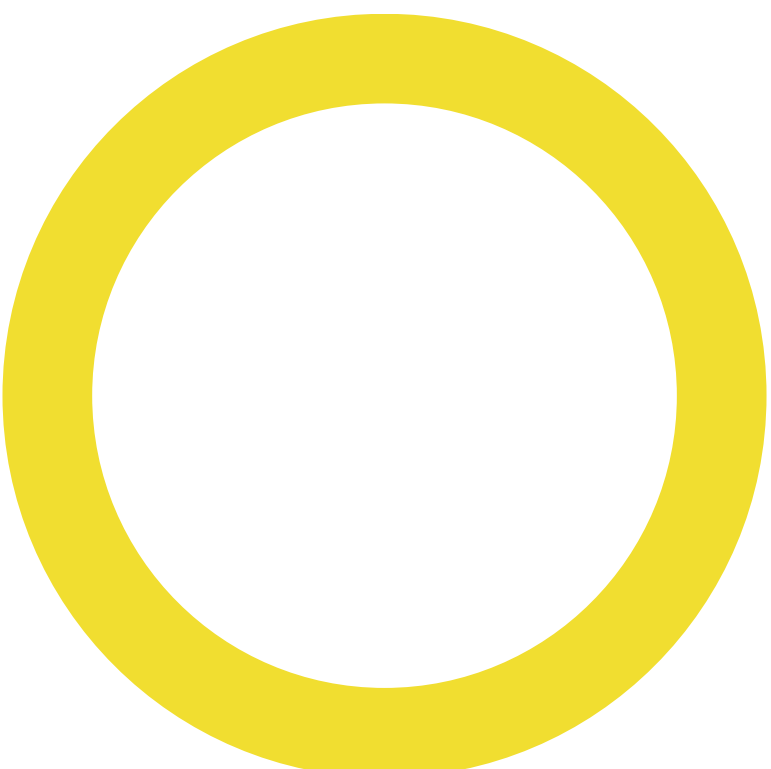
AVEC LE SOUTIEN DE



La plante



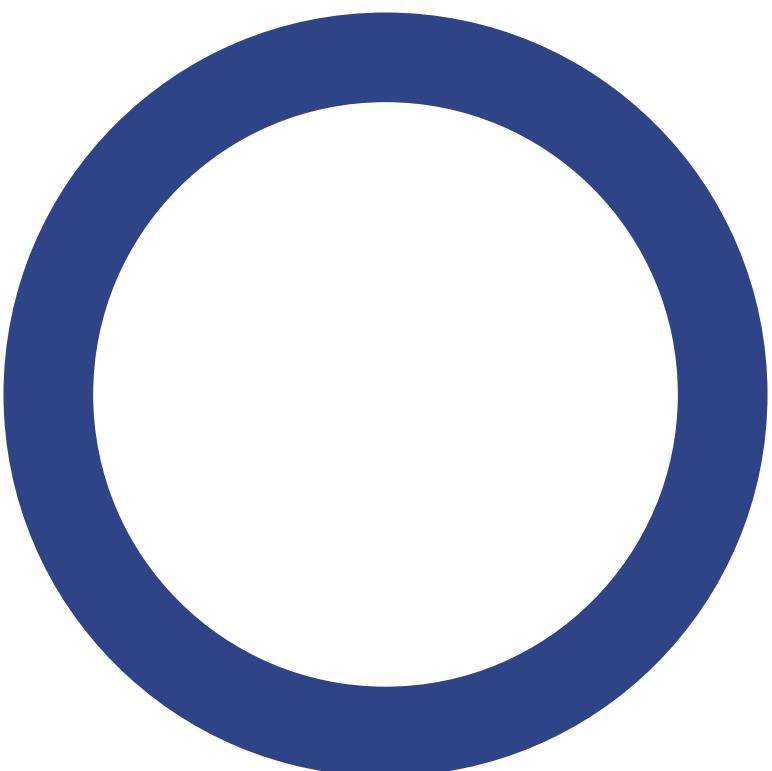
**TERRE
SOLIDAIRE**



La zone d'origine de la plante



**TERRE
SOLIDAIRE**



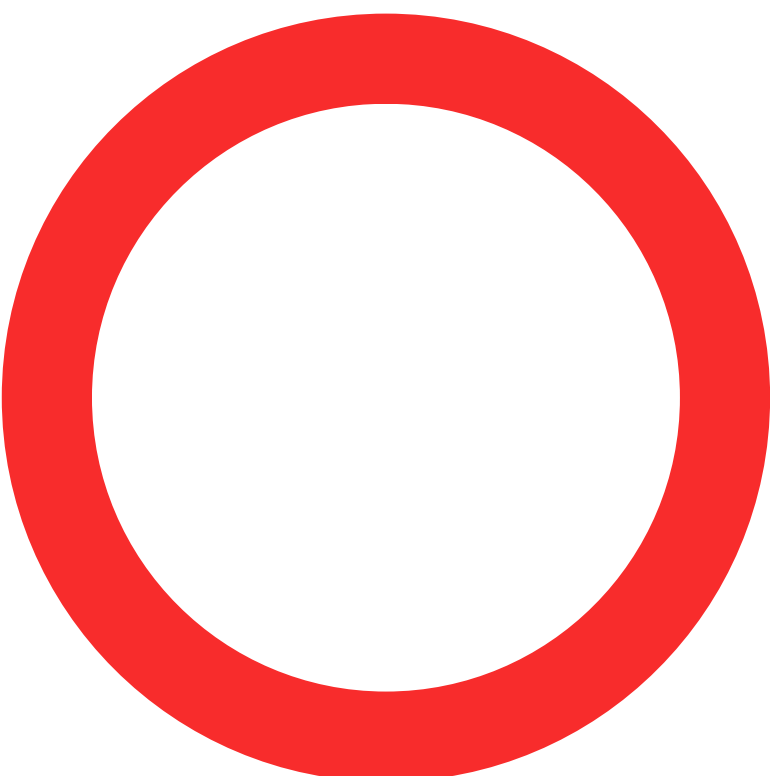
Le pays le plus gros producteur de la plante



**TERRE
SOLIDAIRE**



AVEC LE SOUTIEN DE



La transformation industrielle de la plante

MERCI



hautsdefrance@ccfd-terresolidaire.org

**COMITÉ CATHOLIQUE CONTRE LA FAIM ET POUR LE DÉVELOPPEMENT - TERRE SOLIDAIRE
HAUTS-DE-FRANCE**



CCFD - COMITÉ CATHOLIQUE CONTRE LA FAIM ET POUR LE DÉVELOPPEMENT - HAUTS-DE-FRANCE



22 BIS RUE BASSE 59800 LILLE



HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/

CCFDTERRESOLIDAIRE.HAUTSDEFRANCE/



@CCFDTERRESOLIDAIREHF



**TERRE
SOLIDAIRE**