

ÉCHOS D'ESCALES

LA MALLE À SOUVENIRS DE TARA

LIEU—
DE L'ESCALE

TYPE—
AGE

L'OBJET—
DE L'ESCALE

LA PROBLÉMATIQUE—
DE L'ESCALE

LES THÉMATIQUES—
DE L'ESCALE

MOTS—
CLÉS

KUALA TERENGGANU *Malaisie*

ACTIVITÉS

11-14 ANS

ORANG-OUTAN

Comment nos choix de citoyens
peuvent-ils changer le destin
de la forêt de Borneo
et de ses habitants ?



FRAGMENTATION - MONOCULTURE - CARTOGRAPHIE
TRAÇABILITÉ - RÉGLEMENTATION

Fondation
taraocéan
explorer et partager
fondationtaraocean.org





Regardez attentivement les deux documents suivants. Selon vous, quel est le lien qui les unit ? Quelles questions vous posez-vous ?



Source : <https://www.francebleu.fr/infos/climat-environnement/videozap-le-combat-desespere-d-un-orang-outan-pour-defendre-sa-foret-1528729963>

LES 12 PRINCIPALES SOURCES d'huile de palme ⚡️ 🚫



LES PÂTES À
TARTINER



LES CHOCOLATS
INDUSTRIELS



LES GÂTEAUX
INDUSTRIELS



LES VIENNOISERIES
INDUSTRIELLES



LES PÂTES
INDUSTRIELLES
(BRISÉES, À PIZZA...)



LES GLACES
INDUSTRIELLES



LES MARGARINES
VÉGÉTALES



LES BEURRES DE
CACAHUÈTES



BISCOTTES
CRACOTTES



CÉRÉALES DU
PETIT-DÉJEUNER



LES BOUILLONS
CUBES



LES SOUPES
INSTANTANNÉES



Et toi, consommes-tu souvent ces produits ?

www.docteurbonnebouffe.com

Source : <https://docteurbonnebouffe.com/comment-limiter-consommation-huile-de-palme/>

Dossier A : L'équilibre de la forêt : biodiversité et menaces

FICHE D'IDENTITÉ : L'ORANG-OUTAN DE BORNÉO

Pongo pygmaeus

1. PORTRAIT PHYSIQUE

En danger critique d'extinction



DIMORPHISME SEXUEL MARQUÉ :
Mâles adultes beaucoup plus grands et plus lourds (jusqu'à 90 kg) que les femelles (environ 40 kg), avec des disques faciaux distinctifs (flanges) et un sac laryngé développé.

ENDÉMIQUE

2. UN CYCLE DE VIE « AU RALENTI »

- MATERNITÉ EXCLUSIVE :** Les femelles élèvent seules leur petit pendant 6 à 8 ans, la période de dépendance la plus longue chez les mammifères terrestres.
- INTERVALLE DE REPRODUCTION :** Intervalle très long entre les naissances, environ tous les 7 à 9 ans, conduisant à une croissance démographique lente.
- DISPERSION SOLITAIRE :** Les jeunes adultes, surtout les mâles, se dispersent pour trouver leur propre territoire, menant une vie majoritairement solitaire.
- LONGÉVITÉ IMPRESSIONNANTE :** Peuvent vivre plus de 40 ans à l'état sauvage, et encore plus en captivité.

3. LES MENACES (POURQUOI IL DISPARAÎT ?)

POPULATION DIVISÉE PAR DEUX

DÉCLIN RAPIDE

2008 2023

DÉFORESTATION MASSIVE
Plantations d'huile de palme, acacia, mines, et agriculture

BRACONNAGE ET CONFLIT HOMME-ANIMAL

- Tués pour la viande de brousse, capturés illégalement pour le commerce des animaux de compagnie, ou abattus lorsqu'ils pénètrent dans les plantations.

**SAUVONS L'ORANG-OUTAN DE BORNÉO :
UNE RESPONSABILITÉ PARTAGÉE**

Sources : Save the Orangutan / France Nature Environnement./ Le Quotidien./Tropical Conservation Fund

Document 1 : L'Orang-outan, un animal en danger

L'Orang-outan était autrefois présent partout en Asie, mais aujourd'hui, on ne le trouve plus que sur deux îles : Bornéo et Sumatra. Ce grand singe passe presque toute sa vie dans les arbres, mais son habitat est menacé par une déforestation massive. Les hommes détruisent la forêt pour créer des mines ou des plantations d'huile de palme et de soja.



Comme la femelle n'a qu'un seul petit tous les 7 à 9 ans, la population met très longtemps à se reconstruire. En seulement 15 ans, le nombre d'orang outans a été divisé par deux : il en reste moins de 50 000 dans la nature. Puisqu'il est endémique à ces îles, s'il n'a plus de forêt à cet endroit précis, il ne pourra s'enfuir nulle part ailleurs et l'espèce s'éteindra pour toujours.

Sources : wwf.fr ; <https://savetheorangutan.org/>

Document 2 : La Malaisie et l'or vert

La Malaisie est l'un des deux plus grands producteurs mondiaux d'huile de palme. Cette culture s'est étendue massivement depuis les années 1970 au détriment des forêts anciennes. Entre 1990 et 2010, le pays a ainsi perdu 1,9 million d'hectares de forêt, soit environ 8,6 % de sa surface forestière totale. Le palmier à huile est extrêmement rentable : à surface égale (1 hectare), il produit 6 à 10 fois plus d'huile que le soja ou le colza.



La transformation de la forêt en plantations industrielles provoque des dégâts écologiques majeurs et souvent invisibles. Tout d'abord, la biodiversité s'effondre car environ 80 % des espèces animales et végétales qui vivaient dans la forêt ancienne sont incapables de survivre dans ces environnements uniformes. En dessous de la surface, le sol subit également une véritable destruction : la monoculture finit par assécher la terre et éliminer les champignons microscopiques qui sont pourtant essentiels pour nourrir les grands arbres tropicaux. Enfin, pour gagner de la place sur la jungle, l'industrie procède au drainage des tourbières ; en asséchant ces zones humides, on libère d'immenses quantités de CO₂ dans l'atmosphère, ce qui aggrave fortement le réchauffement climatique.

Sources : Wikipedia France/ France Nature Environnement (FNE) ; <https://www.palmyre-conservation.org/hutan>

Le dossier A en questions

1 - Pourquoi dit-on que l'orang-outan est une espèce "endémique"

.....

.....

.....

.....

2 - Quelles sont les conséquences de la disparition de son habitat, la forêt, sur l'île où il vit ?

.....

.....

.....

.....

3 - Relevez deux caractéristiques du mode de vie de cet animal qui rendent le renouvellement de la population très lent.

.....

.....

.....

.....

4 - Pourquoi le palmier à huile est-il jugé plus avantageux que le soja pour les agriculteurs ? (*Indice : comparez les quantités d'huile produites sur un même terrain*).

.....

.....

.....

.....

5 - Quelle surface de forêt ancienne a disparu en Malaisie entre 1990 et 2010 ?

.....

.....

.....

.....

6 - Réflexion :

- a) Si le soja produit 10 fois moins d'huile que le palmier, de quelle surface de terrain aurions-nous besoin pour remplacer une petite plantation de palmiers par du soja ?

.....

.....

.....

.....

- b) D'après le texte, que se passe-t-il pour le climat et les micro-organismes du sol lorsque l'on remplace la forêt par une plantation ?

.....

.....

.....

.....

Dossier B : La forêt fragmentée : du paysage à l'assiette

Document 1 : photographie aérienne d'une zone de contact entre la forêt et les activités humaines (voir ci-dessous dans la question 1).



Source :

<https://savetheorangutan.org/threats/palm-oil/>

Document 2 : Le mécanisme de la fragmentation



Lorsque la forêt est découpée par des routes ou des cultures, on appelle cela la fragmentation.

Ce phénomène isole les groupes d'animaux dans des "poches" de verdure trop petites pour leurs besoins. En passant d'une forêt sauvage à une monoculture, la richesse des espèces chute de près de 35 % car la plupart des animaux forestiers ne survivent pas dans ces plantations uniformes.

Privés de leurs arbres fruitiers habituels, les orangs outans sont forcés de s'aventurer dans les plantations pour se nourrir. Ils sont alors souvent considérés comme des "nuisibles" par les exploitants et peuvent être abattus ou capturés. Cette proximité forcée crée des conflits permanents : la forêt n'est plus un abri protecteur, mais un puzzle dont les pièces s'éloignent les unes des autres, empêchant les animaux de se rencontrer pour se reproduire.

Sources : Save the Orangutan / Le Quotidien / France Nature Environnement ;
<https://savetheorangutan.org/threats/>

Document 3 : Du supermarché à la forêt

L'huile de palme est présente dans 50 % des produits de nos supermarchés, comme les biscuits ou les pâtes à tartiner. Pour stopper la destruction, le Règlement Européen (RDUE) impose désormais une traçabilité GPS : chaque parcelle doit être cartographiée par satellite pour prouver qu'aucune forêt n'a été rasée après 2020. Grâce au géo-mapping, cette surveillance permet aussi d'aider les petits agriculteurs à prouver que leur production est durable. En enregistrant les coordonnées précises de leurs champs, ils obtiennent un certificat qui garantit aux consommateurs que leur travail respecte les zones de vie des derniers orangs-outans.

Le dossier B en questions

- 1 - À l'aide de trois couleurs (vert, jaune, rouge), coloriez sur la photographie les trois éléments clés du paysage.
- En vert : la forêt ancienne ? (Aide : ce sont les zones avec du relief et des arbres serrés).
 - En jaune : les plantations de palmiers à huile ? (Aide : ce sont les zones plates avec des arbres alignés comme des petits points réguliers).
 - En rouge : les routes qui serpentent entre les parcelles.



Photo du paysage à compléter avec les questions 1 et 2.

[Source : geoconfluences.ens-lyon](http://geoconfluences.ens-lyon)

2 - Légendez les 3 éléments clés en complétant les cadres sur la photo aérienne ci-dessus.

.....

.....

.....

.....

3 - Regardez bien la route : elle est large et dénudée. Pourquoi est-ce un « mur invisible » pour un animal qui vit dans les arbres (le sommet des arbres) ?

.....

.....

.....

.....

4 - Trouvez sur l'image un petit îlot de forêt entouré de plantations. Si la nourriture vient à manquer dans cet îlot, quel est le risque pour les animaux qui y vivent ?

.....

.....

.....

.....

5 - Comment notre consommation de biscuits en France peut-elle influencer directement la survie des orangs-outans à Bornéo ?

.....

.....

.....

.....

6 - En quoi la technologie (GPS, satellite) est-elle aujourd'hui une alliée de la biodiversité ?

.....

.....

.....

.....

7 - Pourquoi est-il important pour un petit agriculteur de Bornéo de faire enregistrer la position GPS de sa plantation sur une carte officielle pour pouvoir vendre son huile en Europe ?

.....

.....

.....

.....

Dossier C : La trame verte de Bornéo

Document 1 : Réparer la forêt, l'action de l'ONG HUTAN et Copel.



À Bornéo, l'ONG HUTAN et la coopérative Copel utilisent deux solutions différentes pour aider les orangs-outans à circuler malgré la déforestation. La première approche est le corridor biologique qui constitue la solution naturelle. Pour le mettre en place, les villageois grimpent au sommet des arbres de la jungle afin de

récolter des graines sauvages. Celles-ci sont élevées en pépinière avant d'être replantées pour créer ces corridors. Un corridor est une bande de forêt qui relie deux morceaux de jungle isolés par une plantation. Son but est de permettre aux animaux de retrouver un habitat continu pour vivre, se nourrir et se reproduire. Sans ces couloirs de verdure, les orangs outans restent prisonniers de poches de forêt trop petites pour les nourrir.

Extrait vidéo : [Bornéo : la reforestation peut-elle sauver la biodiversité ? \(Vidéo Le Blob\)](#) (notamment 2 min à 2min 53)

La seconde approche est le pont de singe qui constitue la solution technique. Parfois, il est impossible de replanter des arbres immédiatement, par exemple au-dessus d'une route ou d'un canal de drainage. L'ONG installe alors ces ponts qui sont composés de grosses cordes solides et tressées, tendues en hauteur entre deux arbres situés de chaque côté d'une coupure. Cette installation permet aux orangs-outans de traverser un obstacle sans descendre au sol. Cela est vital pour leur survie car, au niveau du sol, ils risquent de se faire percuter par des véhicules ou de se faire capturer lors de conflits avec les humains.



Sources : Vidéo Le Blob (« Bornéo : la reforestation peut-elle sauver la biodiversité ? ») / HUTAN / RSPO.

Un orang outan empruntant pour la première fois une passerelle aménagée.

Source : https://www.franceinfo.fr/environnement/biodiversite/animaux/un-orang-outan-emprunte-pour-la-premiere-fois-une-passerelle-amenagee-en-indonesie-pour-la-faune-sauvage_7965923.html

Document 2 : La loi au service de la jungle, le RDUE

L'Europe a voté une loi historique : le RDUE (Règlement sur la Déforestation de l'Union Européenne). Désormais, les entreprises françaises qui vendent des biscuits ou du chocolat doivent prouver que leur huile de palme n'a pas provoqué de déforestation après 2020. Si une entreprise ne peut pas prouver l'origine légale et "verte" de son huile, elle n'a plus le droit de vendre ses produits en Europe. C'est un moyen de couper le financement des pelleteuses depuis notre pays.

Sources : France Nature Environnement (FNE) / Meridia (Guide RDUE).

Document 3 : L'œil du satellite (Le traçage GPS)

Comment être sûr qu'un paquet de gâteaux ne cache pas une forêt brûlée ? Grâce à la technologie ! Aujourd'hui, on utilise des images satellites et des coordonnées GPS pour chaque parcelle. On peut suivre le trajet d'un régime de fruits du palmier depuis le champ en Malaisie jusqu'à l'usine. Si le GPS montre que le champ a été créé en rasant de la forêt protégée, l'alerte est donnée immédiatement. La technologie permet de rendre la déforestation "visible" aux yeux du monde entier.

Sources : Meridia (Guide RDUE) / RSPO (Geomapping).



Source :
<https://rspo.org/fr/cartographie-des-petits-producteurs-de-palmiers-huile-pour-des-moyens-de-subsistance-durables/>

Le dossier C en questions

1 - En quoi la création d'un corridor (pont d'arbres) est-elle plus efficace pour la survie de l'orang-outan que de simplement planter des arbres isolés ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 - Pourquoi est-il nécessaire d'avoir à la fois des actions sur le terrain (replantation) et des lois en Europe (RDUE) pour sauver la forêt de Bornéo ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Après avoir analysé ces documents, vous allez maintenant mettre vos connaissances en pratique à travers un **jeu de modélisation environnementale et stratégique**.

Ce dispositif vous permettra de récapituler les enjeux de la déforestation et de la biodiversité en occupant, tour après tour, les fonctions de scientifiques et d'aménageurs face au destin de l'île de Bornéo.

