

GREENPEACE

AGROCARBURANTS : COMMENT TOTAL OCCULTE SON IMPACT SUR LES FORÊTS ET LE CLIMAT

**Contre-expertise de Greenpeace France sur l'étude
d'impact de TOTAL LA MÈDE publiée en janvier 2022**

RAPPORT

Février 2022

Greenpeace est une organisation internationale qui agit selon les principes de non-violence pour protéger l'environnement et la biodiversité et promouvoir la paix. Elle est indépendante de tout pouvoir économique et politique et s'appuie sur un mouvement citoyen engagé pour construire un monde durable et équitable.

Rapport publié en février 2022 par
Greenpeace France
13 rue d'Enghien 75010 Paris France
[Greenpeace.fr](https://www.greenpeace.fr)

Si vous avez des informations relatives à ce sujet, vous pouvez nous contacter à l'adresse investigation@greenpeace.fr. Si vous souhaitez adresser des documents en passant par une plateforme sécurisée, vous pouvez vous connecter sur le site [Greenleaks](https://www.greenpeace.org/fr/fr/greenleaks).

Copyright et propriété intellectuelle

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle de tout ou partie des contenus, des résultats et/ou informations issus des documents publiés ou mis à disposition par Greenpeace sans autorisation préalable de Greenpeace est interdite. Notamment, aucune reprise et/ou utilisation et/ou diffusion ne peut être réalisée à des fins d'exploitation commerciale et/ou de promotion et/ou de publicité sans l'accord préalable et écrit de Greenpeace. Toutefois, Greenpeace autorise la reprise et/ou utilisation et/ou diffusion des contenus, des résultats et/ou informations issus des documents publiés ou mis à disposition par Greenpeace sous réserve de la mention exacte de la source et uniquement à des fins universitaires, éducatives ou dans un cadre strictement non lucratif et de défense de l'intérêt général, et ce à condition que lesdites utilisations ne contreviennent pas aux valeurs promues par celle-ci. Il est à cet égard rappelé que Greenpeace est un réseau international d'organisations indépendantes qui agissent selon les principes de non-violence pour protéger l'environnement, la biodiversité et promouvoir la paix, s'appuyant sur un mouvement de citoyennes et citoyens engagés pour construire un monde durable et équitable.

Toute utilisation de l'ima de Greenpeace et/ou de ses contenus et/ou documents diffusés par Greenpeace est interdite et en notamment, toute utilisation et/ou tentative d'utilisation de l'image de Greenpeace et/ou de sa dénomination et/ou de ses logos et/ou de ses travaux, contenus et documents visant à ou étant susceptible de laisser penser à un lien, un soutien, un parrainage, une publicité, une approbation, un agrément de Greenpeace (notamment d'un produit, d'une personne, d'une entreprise, d'un parti politique, d'un candidat à une élection) sans son autorisation préalable expresse est prohibée.

Toutes utilisations à des fins commerciales, ou à des fins autres que celles répondant aux objectifs de Greenpeace, du nom et/ou de la notoriété de Greenpeace, constituent en outre des actes fautifs.

Auteur principal : Boris Patentreger

Contributions : David Gaveau, Adrien Corvisy

Contact : Laura Monnier, lmonnier@greenpeace.org

Maquette et infographie : Pierre Klipfel

SOMMAIRE

SOMMAIRE	4
RÉSUMÉ	6
LISTE DES ABRÉVIATIONS	11
INTRODUCTION	12
1-ANALYSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT CLIMAT DE TOTAL ET DE SES MANQUEMENTS	14
LES ÉLÉMENTS DE CONTEXTE	14
Les enjeux liés aux plantations de palmier à huile	14
Les limites de la certification ISCC utilisée pour les agrocarburants	16
Les impacts cachés d'un approvisionnement bilan massique	17
RÉSULTATS ET LIMITES DE L'ÉTUDE D'IMPACT PUBLIÉE EN JANVIER 2022	19
Les résultats publiés par TERF	19
Les limites de l'étude	20
Une interprétation fallacieuse du système bilan massique	20
Une étude incomplète et non transparente	21
Des comparaisons irrationnelles biaisant la conclusion de l'étude	23
2-LA CONTRE EXPERTISE : UNE APPROCHE POUR INTÉGRER LES IMPACTS LIÉS À LA DÉFORESTATION	24
PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES	26
Structures sollicitées et recommandations proposées	26
Focus sur le facteur d'émission majeur : le changement d'affectation des sols	27
Une approche conservatrice	28
LE PÉRIMÈTRE RÉEL COUVERT PAR LES PLANTATIONS DE TERF	29
Les volumes d'huile de palme importés par TERF	29
L'empreinte au sol nécessaire aux plantations	31
Au moins 268 moulins	32

De très nombreuses plantations associées à ces moulins	34
DE FORTES ÉMISSIONS DE GES LIÉES AU CHANGEMENT D’AFFECTATION DES SOLS	37
Déforestation et conversion de tourbières associées aux 268 moulins	37
Déforestation et conversion de tourbières attribuées à TERF	46
Calcul des émissions des GES	47
COMPARATIF ENTRE L’ÉTUDE D’IMPACT DE TERF ET LA CONTRE-EXPERTISE DE GREENPEACE	52
CONCLUSION : Total occulte ses émissions de GES liées à la déforestation	55
ANNEXES	57
Annexe 1 : Méthodologie de la contre-expertise de Greenpeace	57
Annexe 2 : Analyse de la déforestation des moulins approvisionnant Sari Dumai Sejati	57
Annexe 3 : Détail des calculs d’émissions	57
BIBLIOGRAPHIE	58

RÉSUMÉ

L'huile de palme reste le principal vecteur de la déforestation en Indonésie, pays qui abrite la troisième plus grande forêt tropicale au monde. Grâce au travail des ONG et notamment de Greenpeace, l'huile de palme ne bénéficie plus d'avantages fiscaux¹ en France et se trouve désormais exclue de la liste des matières premières utilisées pour la production d'agrocarburants². Pourtant, **TotalÉnergies Raffinerie France (TERF) continue d'importer en moyenne 163 000 tonnes d'huile de palme par an** sur le sol français afin de les transformer en agrocarburant vendu ensuite à l'étranger. Cela représente près d'**un tiers du volume total d'huile de palme importé en France** (le reste étant destiné aux usages alimentaires)³.

La question de la traçabilité / durabilité de l'approvisionnement est donc clé, mais l'entreprise TERF, malgré des affirmations de transparence, cache la réalité du terrain. En effet, l'huile de palme qu'elle importe d'Indonésie ne provient pas d'une vingtaine de moulins (assurant l'extraction de l'huile à partir des fruits du palmier) comme elle l'affirme sur son site internet⁴. **Les volumes importés sont issus d'une chaîne d'approvisionnement dit en bilan massique** (méthode d'approvisionnement qui induit le mélange des ingrédients certifiés et non certifiés au cours des processus d'expédition et de fabrication⁵) **qui centralise la production d'au moins 268 moulins**⁶. Et, contrairement aux pratiques des autres entreprises du secteur (agroalimentaire⁷, oléochimie et cosmétique⁸), TERF ne déclare pas ces moulins ni leurs plantations associées.

¹ « Article 266 quindecies - Code des douanes - Légifrance (01/01/2022) », consulté le 2 février 2022, https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042932606/.

² « Panorama 2020 des biocarburants incorporés en France.pdf », consulté le 4 février 2022, <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Panorama%202020%20des%20biocarburants%20incorpor%C3%A9s%20en%20France.pdf>.

³ Gouvernement français, « Page Huile de palme du site stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée », consulté le 4 février 2022, <https://www.deforestationimportee.fr/fr/produits/huile-de-palme-8>.

⁴ « Huile de palme certifiée – Liste des moulins et plantations », TotalEnergies.com, consulté le 4 février 2022, <https://totalenergies.com/fr/info/huile-de-palme-certifiee-liste-des-moulins-et-plantations>.

⁵ Rainforest Alliance, « Qu'est-ce que l'approvisionnement en bilan massique? », Rainforest Alliance | Pour les entreprises, 2 décembre 2020, <https://www.rainforest-alliance.org/fr/business-fr/certification/quest-ce-que-lapprovisionnement-en-bilan-massique/>.

⁶ Selon les informations publiques de la raffinerie Sari Dumai Sejati d'Apical, le fournisseur de TERF. Voir plus de détails dans le reste du rapport.

⁷ Nestlé global, « Our Palm Oil Transparency Dashboard », Nestlé Global, consulté le 7 février 2022, <https://www.nestle.com/csv/raw-materials/palm-oil/palm-oil-transparency-dashboard>.

⁸ « Bringing transparency to the palm oil derivatives supply chain | Greenbiz », consulté le 7 février 2022, <https://www.greenbiz.com/article/bringing-transparency-palm-oil-supply-chain-sustainability>.

Face à ce constat, six associations, dont Greenpeace France, ont engagé une action juridique en juillet 2018 contre la décision préfectorale autorisant la société TERF à poursuivre l'exploitation de la raffinerie de Provence, située sur la plateforme de La Mède, et sa transformation en bioraffinerie. Cette démarche a abouti, en avril 2021, à une décision du tribunal administratif de Marseille sommant TERF de réaliser une **nouvelle étude d'impact complétée sur le volet climat** (incluant, entre autres, la déforestation engendrée par sa filière d'approvisionnement en huile de palme). Cette étude d'impact a été rendue publique le 24 janvier dernier par la Préfecture des Bouches-du-Rhône⁹.

La contre-expertise présentée ici par Greenpeace France vient souligner les lacunes de l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF. Elle offre une description exhaustive de la chaîne d'approvisionnement de TERF, comptabilise l'ensemble des surfaces arborées et de tourbières qu'elle a fait disparaître, et en déduit son impact sur le climat. Il est important de souligner également que cette analyse, menée à l'aide d'un panel d'experts reconnus, est basée sur une méthode visant à évaluer l'impact **minimum** de TERF sur les forêts et le climat. Cet impact pourrait être, en réalité, bien plus important.

Les résultats de cette contre-expertise sont sans appel.

- Si on considère l'ensemble des fournisseurs de TERF, on dénombre **143 moulins** (parmi 268 au total) **qui s'approvisionnent auprès de plantations ayant fait disparaître des forêts et des tourbières à partir de 2008** (date de référence établie par la directive n°2009/28/CE sur les agrocarburants¹⁰).
- Par ailleurs, notre analyse montre que l'approvisionnement de TERF a engendré, a minima, **la déforestation de 1327 ha de forêts naturelles sur sol minéral, et la conversion de 1853 ha de tourbières**, des pratiques pourtant proscrites par la réglementation européenne et la préfecture des Bouches-du-Rhône. La perte de ces espaces riches en carbone provoque ainsi **l'émission de 83% de gaz à effet de serre (GES) supplémentaires par rapport au scénario proposé par l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF.**

⁹« TotalEnergies Raffinage France Plateforme de La Mède_ Etude d'impact-Mise à jour 2021 », consulté le 5 février 2022, http://documents.projets-environnement.gouv.fr/2022/01/14/6928108/6928108_FEI.pdf.

¹⁰ « Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) », 140 OJ L § (2009), <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/28/oj/fra>.

- **Enfin, TERF tronque la réalité des chiffres en présentant des comparaisons irrationnelles.** Elle affirme ainsi qu'en "configuration bioraffinerie", le site de La Mède émettrait 91% de moins de CO₂ (tous types d'émissions confondus) que lorsqu'il raffinait des sources fossiles (avant sa reconversion). En réalité, **notre analyse montre que les émissions actuelles de la bioraffinerie sont, a minima, 13% plus importantes** si on les rapporte, comme il est logique de le faire, à la tonne de carburant produite.

TotalEnergies se trouve ainsi à rebours de la proposition de loi européenne sur la déforestation de novembre 2021¹¹ qui vise à sortir du marché européen les produits issus de la déforestation. Les acteurs de la filière devraient être contraints de fournir une meilleure traçabilité permettant de garantir à 100% l'origine de l'huile importée. En effet, le gouvernement français avec sa stratégie de lutte contre la déforestation importée (SNDI 2018) et l'Union européenne à travers sa récente proposition de loi sur la déforestation importée se rejoignent sur le constat que **seul un système ségrégué (séparation physique des matières importées selon leur niveau de certification¹²) offre une garantie sur l'origine des matières premières** liées à un risque de déforestation.

Aujourd'hui, TERF continue à importer de l'huile de palme, mais TotalEnergies a annoncé, en juillet 2021, qu'elle n'aurait plus recours à cette matière première fin 2023¹³. En attendant, des déclarations trompeuses sont toujours postées sur le site du groupe qui ne présente qu'une identification partielle de la réalité de son approvisionnement sur le terrain, alors que tous les autres acteurs du secteur ayant recours à un approvisionnement en *bilan massique* reconnaissent les difficultés de traçabilité inhérent à ce système et font preuve d'une bien meilleure transparence. **TERF gagne ainsi du temps en publiant une nouvelle étude d'impact qui dissimule les effets réels de sa production sur le climat** et poursuit, en parallèle, l'importation massive d'huile de palme issue de la déforestation alors que l'arrêté préfectoral d'exploitation¹⁴ le proscrit.

¹¹ « Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the Making Available on the Union Market as Well as Export from the Union of Certain Commodities and Products Associated with Deforestation and Forest Degradation and Repealing Regulation (EU) No 995/2010 » (2021), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0706>.

¹²Rainforest Alliance, « Qu'est-ce que l'approvisionnement en bilan massique? », Rainforest Alliance | Pour les entreprises, 2 décembre 2020, <https://www.rainforest-alliance.org/fr/business-fr/certification/quest-ce-que-lapprovisionnement-en-bilan-massique/>.

¹³<https://www.laprovence.com/article/edition-marseille/6413457/il-ny-aura-plus-dhuile-de-palme-a-la-mede-en2023.html>

¹⁴ « ARRETE autorisant la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE à poursuivre l'exploitation de la raffinerie de Provence située sur le territoire des communes de Martigues et Châteauneuf-les-Martigues 2018 », consulté le 5 février 2022, <https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/content/download/27267/163126/file/>.

Par son manque de traçabilité, TERF a ainsi **importé de l'huile de palme issue de la déforestation et a dissimulé cet impact climatique substantiel dans sa nouvelle étude d'impact.**

TERF devrait, selon toute logique, **se voir retirer immédiatement son autorisation d'importation d'huile de palme par la Préfecture des-Bouches-du-Rhône et devrait être contraint de rembourser rétroactivement tous les avantages fiscaux ayant favorisé l'incorporation de palme dans ses agrocarburants.**

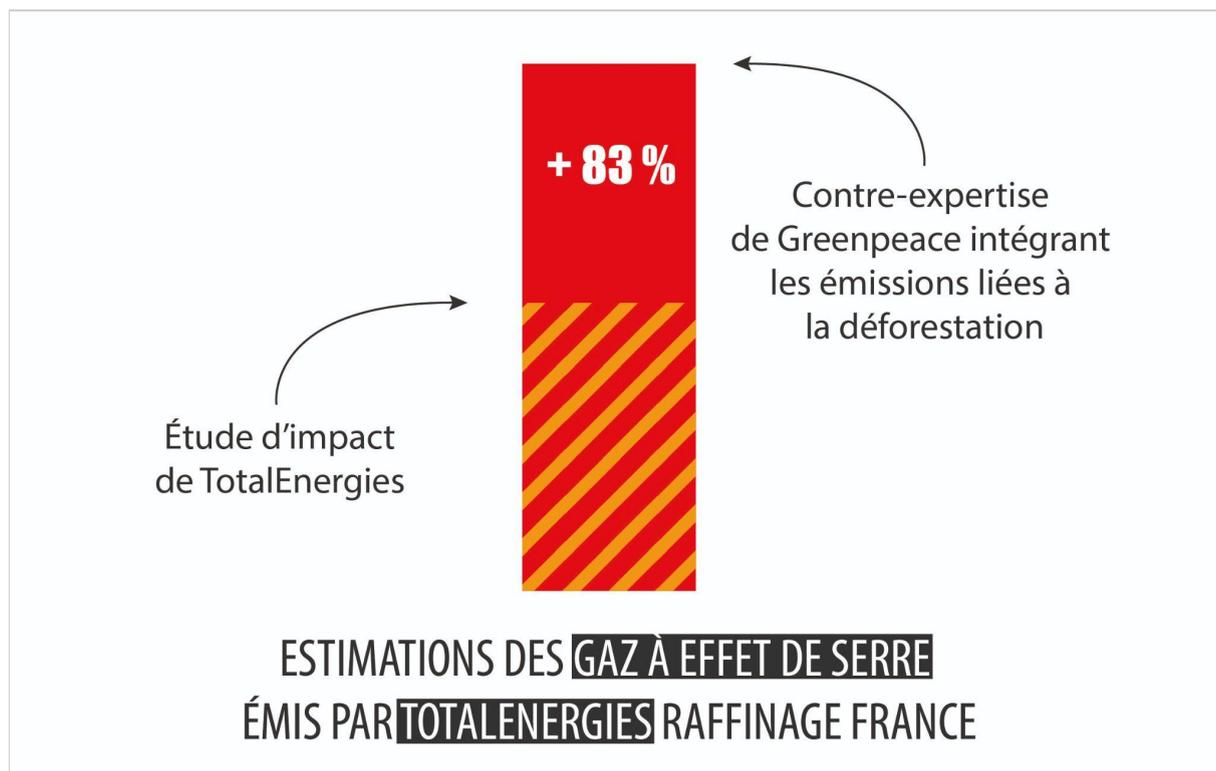


Schéma 1 : estimation du minimum des émissions de GES additionnelles liées au changement d'affectation des sols direct non considéré dans l'étude d'impact de TERF.

Source : Contre-expertise Greenpeace 2022.

Mots clés :

Déforestation, conversion, huile de palme, émissions de gaz à effet de serre, tourbière, forêt, biocarburant, Total La Mède, Indonésie.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CAS	Changement d'affectation des sols
CASI	Changement d'affectation des sols indirect
DREAL PACA	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur
ISCC	International sustainability & carbon certification
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
RAC	Réseau Action Climat
RSPO	Table Ronde pour une Huile de Palme Durable
RED	Directives de l'Union européenne sur les énergies renouvelables (Renewable Energy Directive)
SDS	Sari Dumai Sejati, la raffinerie d'Apical assurant l'approvisionnement de TERF La Mède
TERF	TotalEnergies Raffinage France qui correspond à l'usine de raffinerie de La Mède de Total
TLM	Total La Mède et Total feront aussi référence à TERF
UE	Union européenne

INTRODUCTION

Afin de répondre à une demande mondiale exponentielle, l'Asie du Sud-Est a sacrifié des millions d'hectares de forêts à une production d'huile de palme en croissance continue. Les conséquences de la disparition de ces forêts tropicales sont dramatiques pour le climat et la biodiversité, entraînant également de nombreux conflits avec les communautés locales. Accaparement des terres, perte de moyens de subsistance des riverains et conflits sociaux, les droits humains sont souvent violés dans les plantations de palmiers à huile.

Selon l'Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), l'Indonésie est à l'origine de la moitié de la production mondiale d'huile de palme et cette matière première demeure la première cause de déforestation dans le pays¹⁵. Selon Global Forest Watch, depuis 2001, l'Indonésie a perdu 27,5 millions d'hectares de couvert forestier¹⁶, presque la surface de l'Italie.

Cette production d'huile de palme est destinée principalement aux secteurs de l'agro-alimentation, des cosmétiques et des agrocarburants. Selon le gouvernement français¹⁷, la France utilisait, jusqu'en 2020, près de 70% de l'huile de palme importée pour produire des agrocarburants. Après une forte mobilisation des associations, les usages d'agrocarburants de première génération sont désormais interdits en France¹⁸,¹⁹.

Cependant, cela n'empêche pas les acteurs français comme TERF de continuer à importer massivement de l'huile de palme (comme le spécifie leur site internet²⁰) afin de la revendre ensuite en Allemagne et en Belgique sous forme d'agrocarburants

¹⁵ Kemen G. Austin et al., « What Causes Deforestation in Indonesia? », Environmental Research Letters 14, n° 2 (février 2019): 024007, <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aaf6db>.

¹⁶ Vizzuality, « Indonesia Deforestation Rates & Statistics | GFW », consulté le 5 février 2022, <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/IDN>.

¹⁷ Gouvernement français, « Page Huile de palme du site stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée ».

¹⁸ Stéphane Guéneau, « Etude Certification Soja / SNDI déforestation zéro », 2020.

¹⁹ « Panorama 2020 des biocarburants incorporés en France.pdf ».

²⁰ TERF, « La Mède : un site polyvalent tourné vers les énergies d'avenir », TotalEnergies.com, consulté le 19 janvier 2022, <https://totalenergies.com/fr/expertise-energies/projets/bioenergies/la-mede-un-site-tourne-vers-avenir>.

²¹. Le PDG de TotalEnergies, a annoncé que TERF n'utilisera plus d'huile de palme fin 2023, les importations se poursuivent donc toujours en 2022.

Les importations d'huile de palme de TERF s'opèrent suivant un système d'approvisionnement dit *bilan massique*. Ce système ne permet pas de garantir l'origine de l'huile de palme et, en 2021, a été clairement remis en cause par la proposition de loi européenne de lutte contre la déforestation importée²².

Dans le cadre d'une action en justice contre la Préfecture des Bouches-du-Rhône, l'entreprise TERF a été contrainte le 1^{er} avril 2021 par le tribunal administratif de Marseille de revoir son étude d'impact environnemental et de compléter son volet climat dans un délai de six mois²³. Pendant ce temps, la bioraffinerie *La Mède* peut continuer à fonctionner. Pour tenter de régulariser l'illégalité de l'arrêté préfectoral d'exploitation tenant à l'insuffisance de l'étude d'impact initiale, TERF a réalisé une nouvelle étude d'impact qui fait l'objet d'une enquête publique du 24 janvier au 24 février 2022.

Afin de s'assurer d'une estimation correcte de l'impact des approvisionnements de TERF sur les forêts (et ainsi son impact climat associé), Greenpeace France a décidé de lancer une contre-expertise de l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF. L'investigation initiale de Greenpeace en octobre 2019 sur l'impact de l'huile de palme importé par TERF décrivait déjà de nombreux cas concrets de déforestation en Indonésie²⁴. Le présent document se focalise sur les émissions de GES induites par la déforestation engendrée par cet approvisionnement.

²¹ « Économie | La Mède : le PDG de Total confirme que le carburant à base d'huile de palme sera exporté en Allemagne et Belgique | La Provence », consulté le 5 février 2022, <https://www.laprovence.com/actu/en-direct/5775747/breve-urgent-total.html>.

²² page 2; FERN, « EU Regulation on Deforestation-Free Products: What's in the New Proposal and What Does It Mean », 2022, 4.

²³ Décision du tribunal administratif de Marseille du 1.4.2021: « Jugement du tribunal administratif n°1805238 sur la requête des associations "Les amis de la terre France et autres" contre la décision préfectorale autorisant la société Total raffinage France à poursuivre l'exploitation de la raffinerie de La Mède. », consulté le 8 février 2022, <http://marseille.tribunal-administratif.fr/A-savoir/Communiqués-Selection-de-decisions/Jugement-du-tribunal-administratif-n-1805238-sur-la-requete-des-associations-Les-amis-de-la-terre-France-et-autres-contre-la-decision-prefectorale-autorisant-la-societe-Total-raffinage-France-a-poursuivre-l-exploitation-de-la-raffinerie-de-La-Mede>.

²⁴ « Total carbure à la déforestation à La Mède », Greenpeace, 2019; https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2019/11/deforestation_total_HD_AT.pdf.

1-ANALYSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT CLIMAT DE TOTAL ET DE SES MANQUEMENTS

LES ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Les enjeux liés aux plantations de palmier à huile

Produit bon marché, l'huile de palme est aujourd'hui omniprésente dans notre quotidien. On la retrouve aussi bien dans les produits alimentaires que dans les cosmétiques, les peintures, ou encore les agrocarburants.

Afin de satisfaire une demande croissante, la production d'huile de palme ne cesse de s'étendre au détriment des forêts naturelles denses, particulièrement dans les zones tropicales humides. Au cours des deux siècles derniers, le WWF²⁵ indique que la majorité des forêts malaisiennes et indonésiennes ont été détruites et ce, en grande partie à cause de l'exploitation des palmiers à huile. Il est admis que la culture du palmier à huile, malgré la réduction de la déforestation ces dernières années en Indonésie, en reste le principal vecteur²⁶.

Deux des neuf fronts de déforestation²⁷ localisés en Asie se situent sur les îles de Sumatra et Bornéo, les zones d'approvisionnement de TERF. Selon la coalition d'associations indonésiennes *Eyes On the Forest*, le développement du palmier à huile

²⁵ WWF-France, « Huile de palme : évaluer la politique d'approvisionnement des entreprises | WWF France », consulté le 5 février 2022, <https://www.wwf.fr/projets/classement-entreprises-huile-de-palme>.

²⁶ Max Roser Hannah Ritchie, « Drivers of Deforestation - Our World in Data », consulté le 5 février 2022, <https://ourworldindata.org/drivers-of-deforestation>.

²⁷ « 20210112_Synthese_Fronts-deforestation-moteurs-et-reponses-dans-un-monde-en-mutation_WWF.pdf », consulté le 8 février 2022, https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2021-01/20210112_Synthese_Fronts-deforestation-moteurs-et-reponses-dans-un-monde-en-mutation_WWF.pdf.

a été responsable entre 1985 et 2016 de 36%²⁸ de la déforestation à Sumatra et 42%²⁹ à Bornéo.

La biodiversité est directement menacée par cette expansion qui remplace les forêts par des monocultures de palmiers. En effet, des espèces déjà menacées, dont l'éléphant, le tigre et l'orang-outang, perdent leur habitat et sont, par conséquent, proches de l'extinction. Le WWF estime qu'une perte allant jusqu'à 99% de la diversité des arbres et 90% de la diversité des mammifères peut être observée entre les forêts et les plantations de palmiers³⁰. Par ailleurs, la réduction des habitats naturels couplée au braconnage a causé la disparition du dernier couple de Rhinocéros de Sumatra en 2019³¹.

L'impact est aussi social, les communautés autochtones sont également menacées. Lorsqu'elles ne sont pas directement expropriées, la dégradation de l'état des forêts les prive de leurs moyens de subsistance. Par ailleurs, les changements drastiques que connaissent ces écosystèmes affectent d'autres services rendus, comme la filtration ou la rétention de l'eau. Ceci a un impact direct sur la disponibilité de la ressource hydrique et réduit la capacité de prévention des crues et des inondations.

À plus grande échelle, et c'est le but de cette étude, la déforestation a un impact majeur sur les émissions de GES et le changement climatique.

En septembre 2015, quelques mois seulement avant la signature de l'accord de Paris sur le changement climatique, d'énormes incendies de forêt ont éclaté à Sumatra³² et à Bornéo en Indonésie, assombrissant le ciel de l'Asie du Sud-Est et menaçant la santé de centaines de milliers de personnes. Des feux géants ont également eu lieu en septembre 2019 à Sumatra, lors de l'investigation de Greenpeace France sur la chaîne d'approvisionnement de TERF³³. Les incendies de 2015 ont fait de l'Indonésie

²⁸ « Deforestation Is Slowing, but Palm Oil Still Major Driver », China Dialogue (blog), 8 février 2021, <https://chinadialogue.net/en/nature/palm-oil-and-deforestation-today/>.

²⁹ Gaveau David & al., « Rapid conversions and avoided deforestation: examining four decades of industrial plantation expansion in Borneo | Scientific Reports », 8 septembre 2016, <https://www.nature.com/articles/srep32017>.

³⁰ Meijaard Erik & al. « Oil palm and biodiversity », 2018, <https://portals.iucn.org/library/node/47753>

³¹ « Malaysia's last male rhino is fading fast, officials say », 2019, consulté le 5 février 2022, <https://news.mongabay.com/2019/05/malysias-last-male-rhino-is-fading-fast-officials-say/>

³² « 2015 Fire Season: Indonesia – Global Fire Emissions Database », 2015, consulté le 5 février 2022, <https://globalfiredata.org/pages/2015/11/16/2015-fire-season-indonesia/>

³³ « Total carbure à la déforestation à la Mède - Greenpeace France », 2019, consulté le 5 février 2022, <https://www.greenpeace.fr/total-carbure-a-la-deforestation-a-la-mede/>.

le quatrième émetteur mondial de GES³⁴ cette année-là, après la Chine, les États-Unis et l'Inde.

Décimées, les forêts et les tourbières ne peuvent plus exercer leur fonction de stockage de carbone, les gaz à effet de serre jusqu'alors absorbés par les arbres ou stockés dans le sol étant alors relâchés dans l'atmosphère.

La forte demande internationale en huile de palme, accélérée par la croissance de la demande en agrocarburants, ne fait qu'augmenter la pression sur les forêts.

Pour pallier ces enjeux, une des solutions proposées par l'Union européenne a été la certification volontaire avec notamment, pour les agrocarburants, la *International sustainability & carbon certification* (ISCC).

Les limites de la certification ISCC utilisée pour les agrocarburants

Une étude de référence de Greenpeace sur les certifications permet de clarifier ce que permet ou pas la certification ISCC³⁵. Les acteurs industriels sont aujourd'hui majoritairement représentés au sein des instances de gouvernance de l'ISCC, certaines sociétés du groupe TotalEnergies en font d'ailleurs partie³⁶. Les normes développées se réfèrent principalement aux législations nationales et européennes (notamment la directive RED, la directive sur la qualité des carburants et la politique agricole commune de l'UE).

Le dispositif repose principalement sur l'auto-déclaration (déclarations de durabilité et auto-déclarations pour les membres du groupe) plutôt que la vérification sur le terrain. Bien que des exigences de traçabilité de la chaîne existent dans la certification, celles-ci ne garantissent aucune transparence et il n'existe pas de base de données ni de rapports disponibles publiquement. La validation indépendante du respect des exigences établies par la certification est donc impossible.

³⁴ « The Carbon Brief Profile: Indonesia », consulté le 5 février 2022, <https://www.carbonbrief.org/the-carbon-brief-profile-indonesia>.

³⁵ « Destruction : Certified_2021 », consulté le 5 février 2022, https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2021/04/b1e486be-greenpeace-international-report-destructi-on-certified_finaloptimised.pdf.

³⁶ « Membership List > ISCC System », consulté le 5 février 2022, <https://www.iscc-system.org/stakeholders/iscc-association/membership-list/>.

Le processus d'audit manque également de transparence notamment parce que les entreprises choisissent et s'engagent directement auprès des organismes de certification (OC). L'indépendance des OC ne peut donc être garantie.

L'ISCC dispose d'une procédure de réclamation en ligne, mais il n'est pas précisé quelles mesures sont prises en conséquence. Greenpeace a ainsi fait une réclamation, en octobre 2019, pour dénoncer une communication de TERF non conforme. En effet, TERF indique aujourd'hui encore s'approvisionner en huile de palme tracée. Or, étant donné que les produits sont certifiés selon un niveau de traçabilité *bilan massique*, ils ne sont pas autorisés à parler de traçabilité puisque ce système ne la garantit pas. Le suivi de la réclamation semble ne pas avoir été fait car TERF continue à communiquer de manière non conforme aux règles de l'ISCC.

En raison des faiblesses de la gouvernance, des normes, de la transparence, de l'audit et de la mise en œuvre, la certification ISCC apparaît en réalité comme un programme où il suffit de "cocher la case" qui rendrait écologiques les produits de base pour les agrocarburants.

Pire, la bioénergie végétale n'est pas une solution aux besoins énergétiques. Les plantations pour la bioénergie, dont l'expansion croissante est appuyée par la légitimité conférée par la certification, remplacent certaines cultures vivrières et exercent une pression croissante sur les terres et notre climat.

La directive européenne sur les agrocarburants impose l'utilisation de la certification ISCC pour toutes importations d'huile de palme. ISCC propose, en coordination avec la directive européenne, une date de référence au 1^{er} janvier 2008, après laquelle la conversion de milieux riches en carbone (des tourbières par exemple) ou des zones riches en biodiversité (comme les forêts), est interdite.

Pour rappel de contexte, l'Union européenne visait à empêcher l'usage du système de "book and claim" ou de "certificat". Ce système n'est quant à lui pas lié du tout à un flux physique. Le droit de revendiquer un approvisionnement durable se fait dans ce cas en ligne sous forme de "crédit". Ainsi, la directive de l'époque avait demandé d'utiliser le système *bilan massique* proposé par ISCC pour ne pas utiliser le système *book and claim*. À cette époque, les systèmes plus robustes de type ségrégués n'existaient pas. Cela n'est plus le cas maintenant.

Les impacts cachés d'un approvisionnement *bilan massique*

Le système *bilan massique* reste aujourd'hui celui utilisé par TERF pour importer de l'huile de palme. Ce modèle mélange des origines durables avec des origines non durables dites *conventionnelles*. Sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, la part de matériel certifié est suivie par un système informatique qui assure que la quantité de produit fini ISCC corresponde au ratio produit comme tel.

Aujourd'hui, les pratiques des utilisateurs d'huile de palme sont différentes de celles de 2008. Il existe sur le marché la possibilité d'un approvisionnement dit *ségrégué* qui permet une traçabilité totale. Malgré cela, certaines grandes entreprises continuent d'utiliser une part d'huile de palme issue du système *bilan massique*. En 2020, Danone (secteur agro-alimentaire)³⁷ ou encore L'Oréal (cosmétique)³⁸, par exemple, déclarent de manière transparente l'origine de tous leurs approvisionnements en huile de palme, part conventionnelle non certifiée incluse. Contrairement à TERF, ces acteurs économiques qui utilisent de l'huile de palme en système *ségrégué* et *bilan massique* identifient et déclarent les moulins (plusieurs centaines) impliqués dans leur chaîne d'approvisionnement. Parfois, cette transparence n'est possible que sur une part de leur approvisionnement (et ils l'indiquent). Ils admettent donc que, à cause de la faible traçabilité inhérente au système *bilan massique*, leurs plantations ne sont pas toutes identifiées. TERF arrange la réalité en assurant une traçabilité totale avec le même système *bilan massique*.

Même la Table ronde pour une huile de palme durable (RSPO), la principale organisation internationale ayant pour but de promouvoir l'utilisation d'une huile de palme dite "durable" grâce à la mise en place de standard et de certifications, a adopté, lors de son assemblée générale en décembre 2021, une résolution³⁹ visant à augmenter le niveau de garantie (jugé trop faible) de son système *bilan massique*. La RSPO, qui suit les recommandations du système *bilan massique* de l'ISCC, reconnaît dans cette résolution que la part d'huile de palme conventionnelle de ce système peut provenir de surfaces déforestées illégalement dans des parc nationaux.

³⁷« Liste de moulins et plantations 2020 incluant les approvisionnements en palme conventionnelle », consulté le 5 février 2022, <https://www.danone.com/content/dam/danone-corp/danone-com/about-us-impact/policies-and-commitments/en/2021/Danone-Palm-Oil-H2-2020.pdf>.

³⁸« list-of-mills-potentially-connected-to-l-oreal--2019.pdf », consulté le 5 février 2022, <https://www.loreal.com/-/media/project/loreal/brand-sites/corp/master/lcorp/documents-media/publications/l4f/list-of-mills-potentially-connected-to-l-oreal--2019.pdf>.

³⁹« Adopted resolution : Enhancing the robustness of the RSPO Mass Balance model to accelerate uptake of Certified Sustainable Palm Oil.18th General Assembly (GA18) of RSPO Members », consulté le 5 février 2022, <https://ga.rspo.org/resolutions/view.php?i=2>.

Le système *bilan massique*, qui autorise l'intégration de flux conventionnels sans garanties, ne permet donc pas à TERF d'assurer que ses sources d'approvisionnement sont certifiées. Ce système ne peut donc permettre de garantir qu'il n'y a pas de déforestation dans une chaîne d'approvisionnement, comme l'exige l'arrêté de la préfecture des Bouches-du-Rhône. Seule une traçabilité jusqu'à la parcelle plantée permet d'assurer qu'il n'y a pas de déforestation.

Cette contre-expertise menée par Greenpeace identifie donc toutes les origines des huiles utilisées par TERF via son approvisionnement en *bilan massique*.

RÉSULTATS ET LIMITES DE L'ÉTUDE D'IMPACT PUBLIÉE EN JANVIER 2022

Les résultats publiés par TERF

La mise à jour de l'étude d'impact a été réalisée par TERF en juillet 2021 et transmise à la préfecture des Bouches-du-Rhône. Le rapport de l'inspection de l'environnement chargée des installations classées réalisé le 28 juillet 2021 par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL-PACA) sur les sites de production d'agrocarburants de La Mède, résume ainsi l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF :

« Les méthodologies d'estimation des émissions de GES retenues lui permettent ainsi d'évaluer à : 16,807 Mt CO₂eq les émissions de GES issues des installations de production avant réalisation du projet de transformation. » Ces émissions sont celles en configuration raffinerie.

« 0,432 Mt CO₂eq les émissions de GES issues des installations de production après réalisation du projet de transformation. Cette estimation correspond aux émissions des GES des installations de production de biocarburants à partir d'une charge d'origine non fossile selon le scénario majorant quant à l'utilisation d'huile de palme. » Ces émissions sont celles en configuration dite bioraffinerie.

« 1,472 Mt CO₂eq les émissions théoriques de GES associées à la production et l'utilisation de biocarburants et de biocombustibles fabriqués à partir de 450 000 tonnes d'huile de palme certifiée (cf. scénario majorant), intégrant le risque de changement indirect dans l'affectation des sols (effet CASI). »

« Ces estimations permettent ainsi à la société TERF d'affirmer que les émissions de GES associées à la production et l'utilisation de biocarburants fabriqués à partir de 450 000 tonnes d'huile de palme certifiée représentent une réduction de 97 % par rapport aux émissions de GES associées aux installations avant réalisation du projet de transformation. Cette réduction étant de 91 % lorsque l'effet CASI est estimé. »

Les limites de l'étude

Les annexes et en particulier l'annexe I "L'INCIDENCE DE L'UTILISATION D'HUILE DE PALME CERTIFIÉE POUR LE FONCTIONNEMENT DE LA BIORAFFINERIE"⁴⁰ ont été publiées au premier jour de la consultation publique, à savoir le 24 janvier 2022.

Une interprétation fallacieuse du système bilan massique

Cette annexe de TERF se focalise principalement sur le fait que le projet de transformation de la plateforme *La Mède* en bioraffinerie contribuerait au respect des objectifs de réduction des émissions de GES du secteur routier fixés par l'Union européenne. Les chapitres proposés s'efforcent d'indiquer que la France et TERF sont dans le respect des règles européennes.

TERF interprète dans cette annexe les directives RED en indiquant qu'elles imposeraient aux Etats membres d'exiger des opérateurs économiques l'utilisation d'un système *bilan massique*. Pourtant, selon la directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, alinéa 76, la question du *bilan massique* est précisée : *"Pour que les biocarburants et bioliquides satisfaisant aux critères de durabilité puissent être vendus à un prix plus élevé, la méthode de bilan massique devrait donc être appliquée pour le contrôle de la conformité. Ceci devrait maintenir l'intégrité du système tout en évitant de faire peser des contraintes inutiles sur l'industrie. D'autres méthodes de vérification devraient toutefois être étudiées"*⁴¹. À deux reprises, l'usage du *bilan massique* est mentionné au conditionnel, il ne s'agit ainsi pas d'une obligation. Il est aussi évoqué à la fin de cet article qu'il existe en effet d'autres systèmes permettant de garantir la durabilité et la conformité comme la *ségrégation totale* ou l'*Identity Preserved* (qui garantit l'origine). Ces systèmes sont plus exigeants. L'allégation de cette annexe est une interprétation qui arrange TERF puisqu'elle lui évite d'utiliser un autre système plus exigeant assurant une vraie traçabilité tel que, a minima, le système ségrégué.

Dans cette même annexe proposée par TERF (page 14), il est mentionné : *"Le système de bilan massique requiert la traçabilité des informations relatives à l'origine de la matière première attachée aux certificats de durabilité. Il permet un suivi précis des quantités de*

⁴⁰ « [Annexe I - Incidence de l'utilisation d'huile de palme certifiée pour le fonctionnement de la bioraffinerie.pdf](#) », consulté le 25 janvier 2022.

<https://www.registre-dematerialise.fr/document/registerDocument/get/85953/Annexe%20I%20-%20Incidence%20de%20l%E2%80%99utilisation%20d%E2%80%99huile%20de%20palme%20certifi%C3%A9e%20pour%20le%20fonctionnement%20de%20la%20bioraffinerie>.

⁴¹ « Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) », 140 OJ L § (2009), <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/28/oj/fra>.

matière première certifiée, sans pour autant nécessiter la mise en place d'une chaîne logistique dédiée.” Cette phrase laisse entendre que le système *bilan massique* garantit la traçabilité de l'huile de palme. Il n'en est rien. En effet, ce système d'approvisionnement implique un mélange des huiles certifiées et non certifiées à plusieurs étapes de l'acheminement et de la production des huiles (moulins, zones portuaires de stockage, etc.). TERF ne peut donc garantir que l'huile utilisée dans sa bioraffinerie provient des plantations et moulins qu'elle déclare.

Le système ISCC lui-même indique dans ses propres documents⁴² concernant les types d'allégations possibles associées à l'usage d'huile de palme en *bilan massique* qu'il est *“impossible de mentionner que le contenu d'un produit est durable car cela suggérerait que le produit contiendrait une origine durable physique”*. TERF indique quant à elle dans son annexe (page 14) que *“l'huile de palme approvisionnant la Plateforme de la Mède actuellement fournie par Asian Agri est certifiée ISCC, signifiant ainsi que les moulins dont le fournisseur est propriétaire, mais aussi les plantations les approvisionnant, sont certifiés selon les standards définis par l'ISCC”*.

TERF contrevient donc publiquement sur son site, puis officiellement dans cette étude complémentaire demandée par le juge, à la règle fixée par l'ISCC. TERF fait des déclarations fallacieuses quant à l'origine de son huile de palme. Le périmètre réel d'origine (moulins et plantations en Indonésie) est, en outre, bien plus important que celui annoncé par TERF. Ce périmètre est décrit dans les prochains chapitres.

Une étude incomplète et non transparente

L'étude d'impact publiée en janvier 2022 prétend que le détail de certains calculs (notamment lorsqu'il est question des certificats de durabilité (ISCC)) est renseigné *“en annexe 2”* (page 20). Or cette annexe 2 n'a pas été publiée, ni dans cette étude d'incidence spécifique, ni dans le reste de l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF.

Les émissions moyennes associées à la palmeraie sont partagées (page 28), mais sans aucune explication du calcul et des choix réalisés pour arriver à ces émissions. Cette partie se réfère brièvement dans une note de bas de page à un audit réalisé par *Bureau Véritas*⁴³ non disponible en annexe ni même indiqué dans le texte. Il y a donc

⁴² page 17 « ISCC_208_Logos-and-Claims_1.1.pdf », consulté le 5 février 2022, https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2017/02/ISCC_208_Logos-and-Claims_1.1.pdf.

⁴³ <https://www.bureauveritas.fr/>

un manque de transparence évident et volontaire sur ce calcul clé duquel découle la valeur totale d'émission.

Dans la directive européenne 2009/28⁴⁴, il est fixé des règles pour le calcul de l'impact sur les GES des agrocarburants. Il est notamment demandé d'intégrer dans les émissions totales liées à l'usage d'huile de palme le calcul des émissions annualisées résultant de modifications des stocks de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols⁴⁵. Ce facteur est représenté par l'acronyme "El" (Emissions Land-use) dans la formule proposée par la Commission européenne.

Dans l'annexe de l'étude d'impact de TERF, ce facteur n'est pas renseigné et on comprend, indirectement par une note de bas de page (page 16) spécifiant que *"si la surface en culture est déjà cultivée, la RED considère qu'il n'y a pas de changement d'affectation direct dans l'affectation des sols. Par conséquent, le paramètre 'El' relatif aux émissions résultant du changement direct dans l'affectation des sols (Cf.2.1) la valeur 0"*, que TERF n'a pas donné de valeur aux émissions liées au changement d'affectation des sols. Cependant, les émissions résultant de l'extraction ou de la culture des matières premières ("Eec" dans l'annexe de la Commission européenne) sont renseignées. En d'autres termes, TERF considère ne pas s'approvisionner de plantations de palmiers à huile issues de la déforestation post 2008 ou, si on le formule autrement, que toutes les surfaces d'origine de l'huile de palme importée étaient déjà cultivées en 2008.

De nombreuses études confirment, et ce depuis 2010, que les émissions liées au changement d'affectation des sols sont celles qui ont le plus gros impact. Ce facteur explique que dans certaines études, les émissions de GES peuvent être jusqu'à trois fois plus importante que les carburants fossiles selon Transport & Environnement⁴⁶. Ainsi, TERF aurait dû a minima expliquer pourquoi le facteur "El" lié au changement d'affectation des sols était nul dans le cas de son approvisionnement. La société aurait dû également faire figurer dans l'étude un bilan de toutes les origines de l'huile de palme sur la période d'analyse, en partageant par exemple des images satellites des zones concernées. Rien de cela n'est fait, ni dans les annexes ni dans l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF. Il y a une omission volontaire d'informations sur ce facteur clé.

⁴⁴ Annexe V de la [Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE \(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE\), 2009.](#)

⁴⁵ idem page 38

⁴⁶ « [Biodiesel's Impact: Emissions of an Extra 12m Cars on Our Roads, Latest Figures Show](#) », Campaigning for cleaner transport in Europe | Transport & Environment, 25 avril 2016, <https://www.transportenvironment.org/discover/biodiesels-impact-emissions-extra-12m-cars-our-roads-latest-figures-show/>

L'analyse ne prenant pas en compte la part conventionnelle (non certifiée) de l'approvisionnement *bilan massique*, les conclusions proposées dans l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF (découlant des résultats de l'étude d'incidence⁴⁷ obtenus à partir de la méthode de calcul établie par les directives européennes (moyennes pondérées sur l'année 2020)) peuvent être considérées fausses avant même d'entrer dans l'analyse plus précise de la chaîne d'approvisionnement. Le chapitre suivant a pour objet de mesurer les émissions associées à cet approvisionnement conventionnel.

Des comparaisons irrationnelles biaisant la conclusion de l'étude

Le principe suivi dans l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF est de comparer les émissions de GES de la raffinerie *La Mède* en configuration "bioraffinerie" aux émissions engendrées en configuration "raffinerie".

Cette comparaison n'a aucun sens logique car ces deux configurations ne produisent absolument pas les mêmes volumes de carburant/agrocarburant. Les quantités produites sur la plateforme *La Mède* dans sa configuration "bioraffinerie" fonctionnant à pleine capacité (620 000 tonnes) représentent seulement 13% des quantités produites en configuration "raffinerie" (4 653 000 tonnes de carburant, moyenne annuelle entre 2012-2016). Cette diminution est encore plus importante si on la compare aux usages réels d'huile de palme sur la période (moins 97% / 95%)⁴⁸.

Une comparaison relative par tonne de carburant produit dans les différentes configurations aura plus de sens pour pouvoir tirer des conclusions quant à l'impact relatif et comparé. Cela sera fait dans la conclusion de la contre-expertise.

⁴⁷ Sur le tableau 4 page 28 de l'annexe I de l'étude d'impact TERF

⁴⁸ Page 24 de l'annexe I de l'étude d'impact de TERF

2-LA CONTRE EXPERTISE : UNE APPROCHE POUR INTÉGRER LES IMPACTS LIÉS À LA DÉFORESTATION

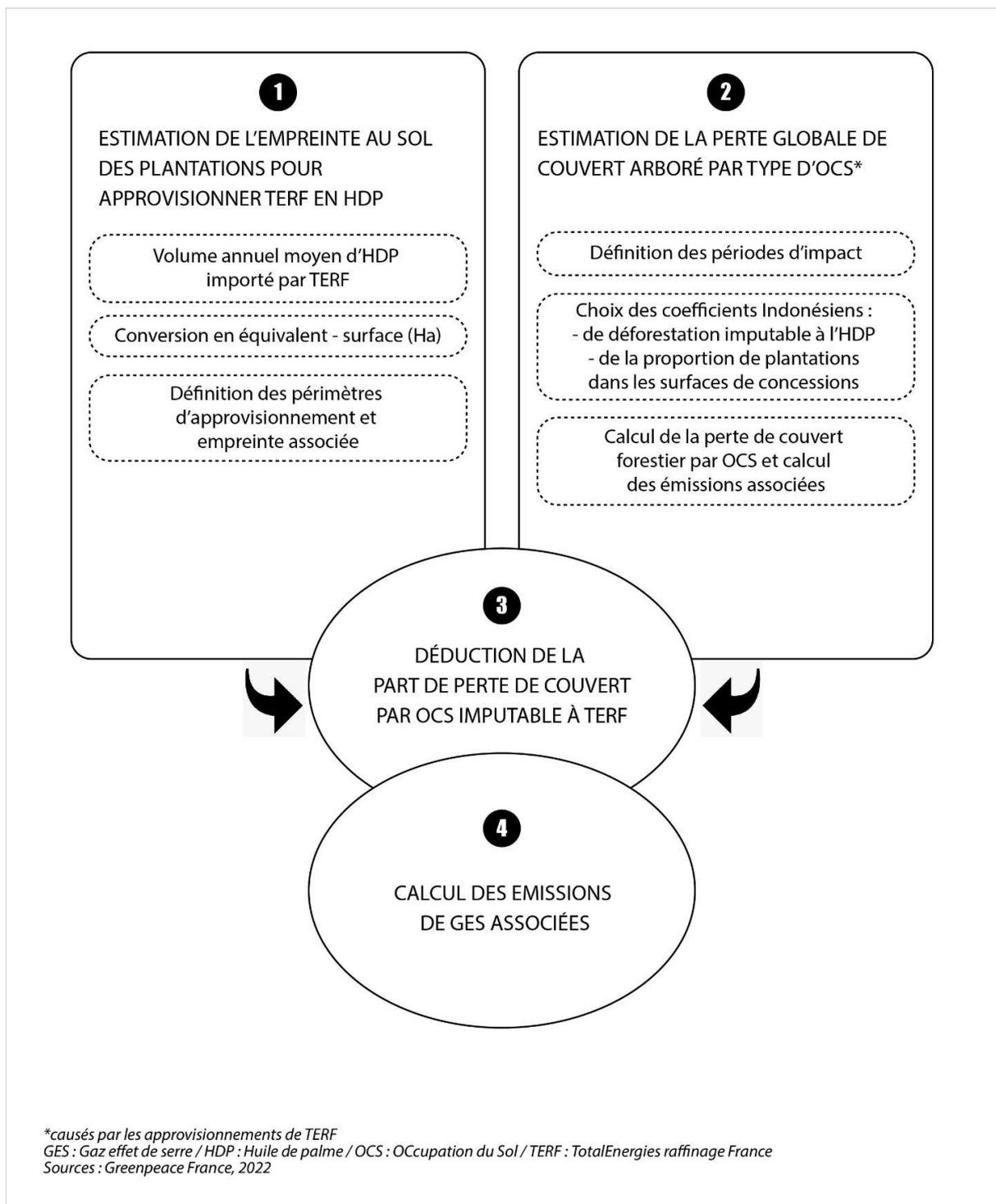


Schéma 2 : Étapes suivies par Greenpeace France pour le calcul de la perte de couvert arboré par écosystème imputable à TERF. Sources : Greenpeace France, 2022

PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES

Structures sollicitées et recommandations proposées

Différentes structures et expert·es ont été sollicités afin de confronter les choix méthodologiques et les hypothèses utilisés pour cette contre-expertise. Voici la liste des personnes sollicitées extérieures aux équipes de Greenpeace.

- **Jurgen Reinhard**, consultant expert en analyse de cycle de vie chez Quantis.
- **Chris Malins**, consultant en durabilité et en politique sur les carburants alternatifs chez Cerulogy.
- **Laura Buffet**, directrice du département énergie chez Transport & Environment.

Les retours sur l'approche qui vise à estimer les impacts associés à un approvisionnement *bilan massique* ont été positifs. Ces experts ont considéré pertinent d'ajouter à l'analyse générique d'impact GES de TERF les impacts liés au changement d'affectation des sols de la part conventionnelle de l'huile de palme importée via le système *bilan massique*.

Leurs contributions ont permis de renforcer et conforter la pertinence des méthodologies et des données actualisées tout en s'assurant de maintenir, à chaque étape, une approche conservatrice.

D'autres options de mesure d'impact ont été proposées, notamment celle de mesurer, comme le recommande les analyses de cycle de vie, les impacts sur 20 ans au lieu de se concentrer uniquement sur les impacts n'ayant eu lieu qu'après la date de référence de l'ISCC. L'approche choisie par Greenpeace (post date de référence) est plus conservatrice dans ses résultats.

Enfin, certains experts auraient préféré une méthodologie moins conservatrice concernant les choix de périmètre pour la cartographie des plantations, à savoir la zone d'approvisionnement de 10 km dans l'approche tampon, ou le fait de ne pas considérer les plantations tierces quand les plantations propres sont identifiées, ou bien encore le choix de ne considérer, comme responsables de la perte de couvert forestier constatée, uniquement les plantations ayant été aménagées moins d'un an

après la coupe. Ils ont reconnu cependant qu'il était pertinent de suivre une approche conservatrice dans le cadre d'une étude à finalité juridique.

Enfin, les experts sollicités ont remis en cause l'argument selon lequel la directive européenne exigerait l'usage du système *bilan massique* alors que ce n'est qu'un système temporaire ne garantissant pas l'origine, contrairement aux allégations toujours publiques à ce jour sur le site internet de TERF.

Focus sur le facteur d'émission majeur : le changement d'affectation des sols

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) estime que les changements d'affectation des sols comme la conversion d'écosystèmes naturels en terres agricoles contribuent à une émission nette de $1,6 \pm 0,8$ Gt de carbone par an dans l'atmosphère. 23% de toutes les émissions de GES d'origine anthropique (2007-2016) sont issues de l'agriculture, de la foresterie et d'autres usages de sol⁴⁹.

L'ADEME⁵⁰ indique dès ses premières études sur les agrocarburants que le changement d'affectation des sols est le principal impact en termes d'émissions de GES associées au développement de ces derniers. L'étude souligne que lorsque le développement de cultures utilisées pour la production d'agrocarburants aboutit, directement ou indirectement, à la disparition de prairies, de zones humides ou de forêts primaires, le bilan des émissions de GES des agrocarburants peut s'alourdir jusqu'à devenir négatif par rapport aux carburants fossiles. Les estimations tronquées de TERF sont expliquées par la non-prise en compte du changement d'affectation des sols dans leur calcul, considérant que seules des plantations certifiées sont à l'origine de leur approvisionnement.

L'étude la plus robuste et la plus récente à propos de l'huile de palme (Global Biosphere Management Model, Valin et al., 2015)⁵¹ propose une estimation des émissions liées au changement d'usages des sols associé à l'huile de palme à partir du modèle de Globiom. Cette étude commissionnée par la Commission européenne

⁴⁹ « Climate Change and Land; An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems 2019 », consulté le 5 février 2022, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/4.-SPM_Approved_Microsite_FINAL.pdf.

⁵⁰ ADEME, « Produire des biocarburants de première génération publiée en 2010, actualisée en 2019 », ADEME, consulté le 5 février 2022, <https://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-enr-production-reseaux-stockage/passer-a-l'action/produire-biocarburants/dossier/produire-biocarburants-premiere-generation/impacts>.

⁵¹ Ausilio Bauen et al., « The Land Use Change Impact of Biofuels Consumed in the EU Quantification of Area and Greenhouse Gas Impacts », 8 octobre 2015, 261.

annonce des **émissions de GES spécifiquement associées aux changements d'affectation des sols qui s'élèvent à 231 gCO₂-eq/MJ, soit plus de deux fois les émissions de l'ensemble du cycle de combustion du diesel** (83,8 gCO₂/MJ selon la donnée de référence utilisée par TERF). Il faut rappeler que TERF a considéré, dans son étude d'impact publiée en janvier 2022, qu'il n'y avait aucune émission liée au changement d'affectation des sols et n'a intégré aucune valeur pour ce facteur d'émission pourtant prépondérant, comme on le voit dans cette étude de la Commission européenne.

Il est donc indispensable de détailler les émissions liées au changement d'affectation des sols dans la contre-expertise de Greenpeace.

Une approche conservatrice

Dans la contre-expertise menée par Greenpeace, il a été fait le choix de prendre les hypothèses les plus conservatrices permettant ainsi de calculer les émissions de GES minimum de TERF.

Voilà une liste des différents choix réalisés dans ce sens :

- Afin d'évaluer les émissions associées au changement d'affectation des sols, dans la contre expertise de Greenpeace, nous n'utilisons pas les résultats de l'étude Globiom mentionnée ci-haut pour éviter de surestimer l'impact. Le choix a été fait d'évaluer l'impact spécifique de l'approvisionnement *bilan massique* réel de TERF en estimant les émissions minimales à partir de toutes les origines d'huile de palme identifiables.
- Un rayon d'approvisionnement de 10 km autour des moulins a été retenu, alors que la pratique est plutôt d'utiliser un rayon moyen de 50 km⁵², certaines concessions se trouvant parfois même à une distance de 200 km si les routes sont bonnes pour amener la production au moulin. Les impacts mesurés sont donc sous-estimés.
- Les émissions post 2016 n'ont pas été prises en compte pour ne pas comptabiliser l'impact des jeunes plantations non productives.
- Les émissions liées aux feux ne sont pas comptées.

⁵² « Achieving Traceability in Palm Oil: Palm Oil Traceability Working Group (TWG) Concept Note », consulté le 5 février 2022, <https://www.idhsustainabletrade.com/uploaded/2016/07/TWG-concept-note.pdf>.

- Le captage de CO₂ est surestimé dans la méthodologie en misant sur une durée de vie des palmiers de 100 ans au lieu de 20 à 25 ans comme le recommande les experts de Quantis.
- Le choix a été fait de considérer toutes les forêts converties en plantations de palmiers à huile comme des forêts déjà dégradées plutôt que des forêts primaires qui contiennent, elles, deux fois plus de carbone.
- L'approche *date de référence* utilisée ici, plutôt que l'approche *dépréciation* proposée par Quantis⁵³ qui consiste à lisser les impacts plus on s'éloigne dans le temps tout en prenant en compte 20 ans d'émissions, permet aussi de réduire les émissions induites.

⁵³« Accounting for Natural Climate Solutions », Quantis (blog), consulté le 5 février 2022, <https://quantis-intl.com/strategy/collaborative-initiatives/accounting-for-natural-climate-solutions/>.

LE PÉRIMÈTRE RÉEL COUVERT PAR LES PLANTATIONS DE TERF

Les volumes d'huile de palme importés par TERF

>>> L'huile de palme est la seule matière première à risque de déforestation prise en compte dans notre contre-expertise. Elle représente en effet la principale matière première utilisée par TERF.

En effet, si diverses autres matières premières à risque de déforestation pourraient être concernées dans cette évaluation (les dérivés d'huile de palme que sont les PFAD ou l'huile de palme contenue dans les huiles usagées, l'huile de soja ou encore les graisses animales), seul l'usage d'huile de palme sera renseigné dans cette analyse.

Les volumes utilisés sont ceux publiés par TERF sur son site internet.

>>> **La période d'importation d'huile de palme par TERF** et consommation annuelle moyenne pondérée sur la période

Afin de pouvoir évaluer les impacts de l'importation par TERF d'huile de palme, la première étape est d'évaluer les volumes d'huile de palme utilisés. TERF publie sur son site les chiffres pour l'année 2019 (sachant que les premiers volumes sont arrivés au 2^e trimestre 2019). La fin de la période d'analyse se termine le 3 avril 2021, date de l'injonction du juge à la société TERF de réaliser une étude complémentaire d'analyse d'impact des émissions de GES liées aux approvisionnements en huile de palme. Ainsi, la période d'importation analysée débute à la fin du deuxième trimestre 2019 pour se terminer au premier trimestre 2021.

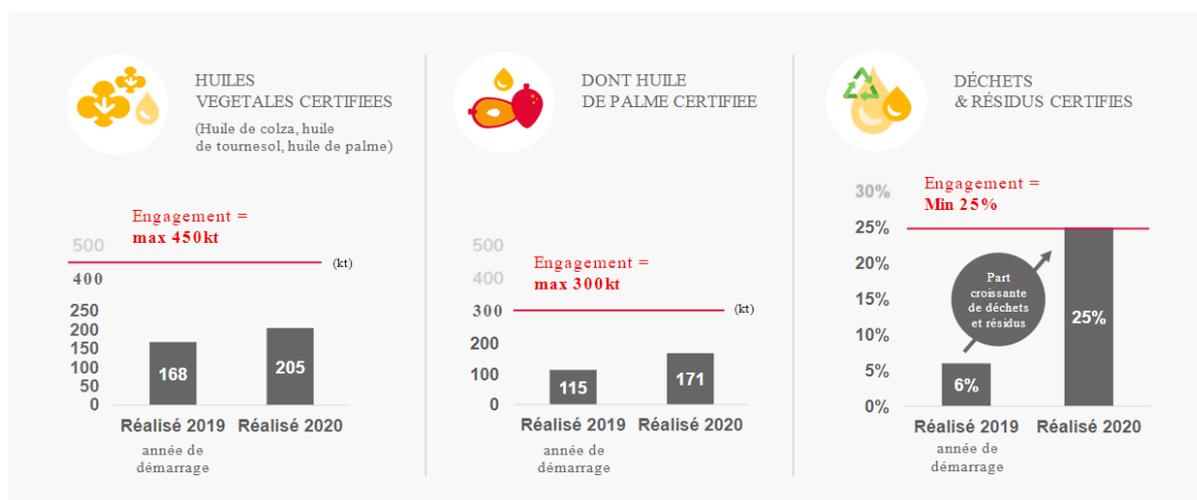


Schéma 3 : Impression d'écran du site de TERF⁵⁴. Source : site TERF

En date de l'étude, TERF n'a pas actualisé sur son site internet les volumes d'huile utilisés. Le schéma 3 ci-haut indique les dernières données sur lesquelles Greenpeace s'est basée pour sa contre-expertise. TERF a également utilisé ces données mais, à la différence de Greenpeace, s'est contentée de mesurer la consommation 2019 et 2020 sans faire de moyenne.

Unité	Année	Trimestre	Année	Trimestre	Année	Trimestre
Descriptif	2019	3	2020	4	2021	1
CPO (t)	115000	38333	171000	42750	40857	40857

Tableau 1 : Importation d'huile de palme par TERF durant la période d'analyse.

Sources : calculs Greenpeace selon chiffres TERF

Les volumes importés pour le premier trimestre 2021 n'étant pas accessibles, une estimation moyenne trimestrielle a été réalisée. Le tableau 1 ci-haut indique les résultats obtenus par période.

Ainsi, durant la période d'analyse coulant jusqu'au premier trimestre 2021, le volume d'huile de palme utilisé par TERF s'élève à 326 857 tonnes. Afin de comparer avec les périmètres annuels de l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF, une moyenne annuelle a été estimée sur la période. Ce chiffre s'élève à 163 429 tonnes

⁵⁴ « La Mède : un site polyvalent tourné vers les énergies d'avenir », TotalEnergies.com, consulté le 5 février 2022, <https://totalenergies.com/fr/expertise-energies/projets/bioenergies/la-mede-un-site-tourne-vers-avenir>.

d'huile de palme importées annuellement par la société TERF pour le *scénario importation réalisée*.

Un autre scénario sera utilisé pour cette contre-expertise : le *scénario importation théorique*. Il s'agit dans ce cas des volumes correspondant à l'autorisation préfectorale d'exploiter du 16 mai 2018 et utilisés également dans l'étude d'impact de TERF. Les chiffres sont pour ce scénario de 450 000 tonnes d'huile de palme importée annuellement.

L'empreinte au sol nécessaire aux plantations

Afin de calculer la surface de plantations nécessaire, les rendements moyens d'huile de palme des provinces d'origine de l'huile de palme importée par TERF ont été calculés en fonction de la localisation des moulins. Les régions dans lesquelles se situent les moulins et plantations impliqués dans l'approvisionnement de TERF sont identifiées dans le chapitre suivant. Il s'agit de Sumatra et du Kalimantan (partie Indonésienne de l'Île de Bornéo). En tenant compte des statistiques indonésiennes (Badan Pusat Statistik⁵⁵) pour la surface de plantations par province et de production annuelle sur 2019 et 2020, on arrive à un rendement allant de 3,3 à 3,5 tonnes d'huile de palme à l'hectare. Le rendement de 3,5 tonnes par hectare est choisi dans notre analyse pour respecter l'approche conservatrice.

Dans le scénario importation réalisée, l'empreinte au sol nécessaire de plantations de palmiers à huile pour approvisionner TERF est de 46 604 hectares.

Dans le scénario importation théorique, l'empreinte au sol nécessaire de plantations de palmiers à huile pour approvisionner TERF est de 128 324 hectares.

⁵⁵ Badan Pusat Statistik, Consulté en janvier 2022, <https://www.bps.go.id/>

Au moins 268 moulins

TERF affirme sur son site internet qu'elle ne s'approvisionne qu'auprès de 20 moulins en moyenne (18 au moment de la dernière consultation du site de TERF, cf schéma ci-bas).

The screenshot shows the TERF website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'NOTRE COMPAGNIE', 'CLIENTS', 'ACTIONNAIRES', 'CANDIDATS', and 'MÉDIAS'. The main heading reads 'NOMBRE DE FOURNISSEURS – HUILE DE PALME CERTIFIÉE :1 (ASIAN AGRI)'. Below this, it states 'Nombre de moulins : 18 - 100 % traçabilité et certifié durable ISCC'. A section titled 'Localisation des moulins :' lists 18 individual mill names, each preceded by a red bullet point. The list includes: Aek Nabara Mill, Buatan I Mill, Buatan II Mill, Bungo Tebo Mill, Gunung Melayu I Mill, Gunung Melayu II Mill, Muara Bulian, Negeri Lama I Mill, Negeri Lama II Mill, Peranap Mill, Taman Raja Mill, Tanah Datar Mill, Tanjung Selamat Mill, Teluk Panjie Mill, Topaz Mill, Tungkal Ulu Mill, Ukui I Mill, and Ukui II Mill.

Schéma 4 : Impression d'écran du site de TERF⁵⁶. Source : site TERF

Malgré les alertes de Greenpeace France (plainte ISCC et procédure administrative), ainsi que les recommandations d'usage et de communication de la certification ISCC, TERF poursuit donc ses allégations publiques erronées. En effet, comme l'exige l'ISCC dans ses procédures sur les déclarations possibles associées à l'usage de *bilan massique*⁵⁷, Total n'est pas en droit d'affirmer que ses produits sont tracés si elle a recours au système *bilan massique*. Le schéma suivant explique les différences entre ce que dit TERF et la réalité de son approvisionnement.

⁵⁶TotalEnergies, Consulté en février 2022, <https://totalenergies.com/fr/info/huile-de-palme-certifiee-liste-des-moulins-et-plantations>

⁵⁷ ISCC, « ISCC 208 Logos and claims version 1.1 », 30 janvier 2019, https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2017/02/ISCC_208_Logos-and-Claims_1.1.pdf.

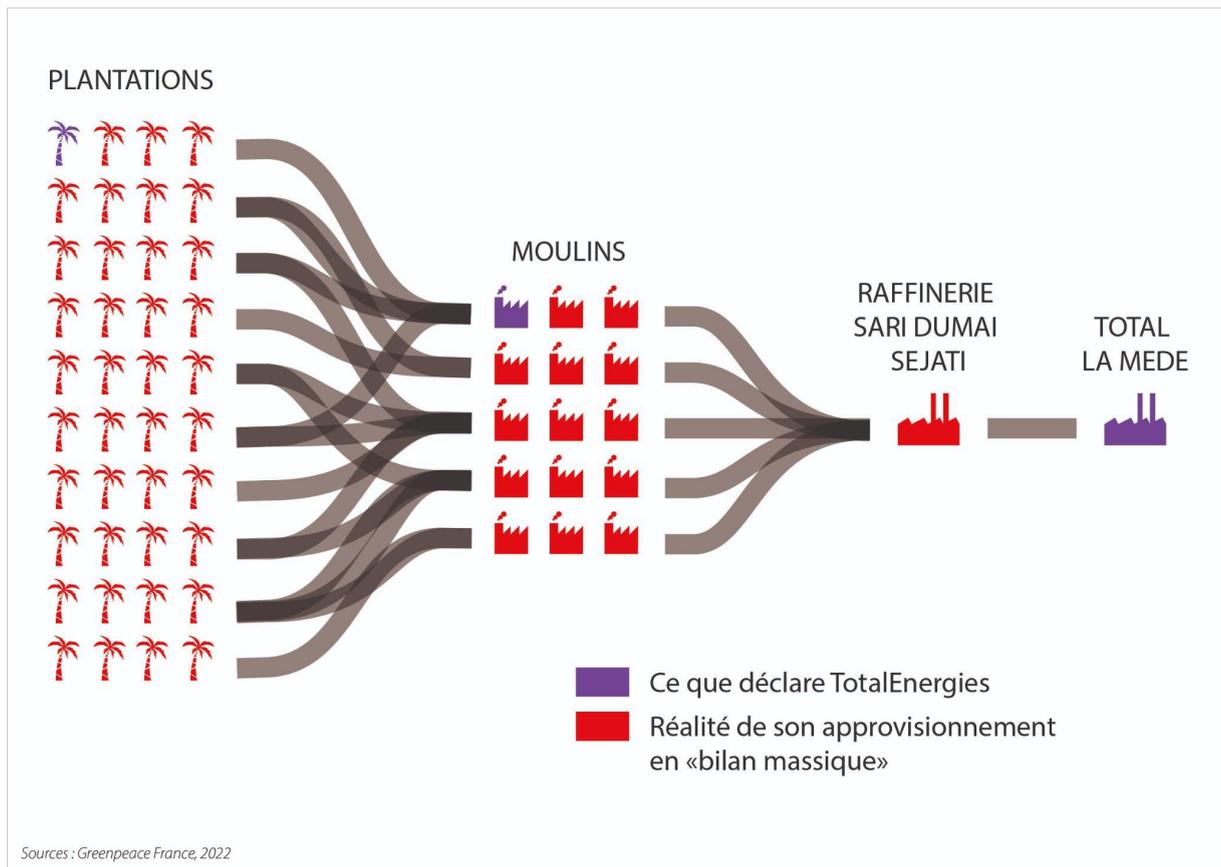


Schéma 5 : Représentation schématique de la chaîne d'approvisionnement d'huile de palme à La Mède, en réalité et selon ce que déclare TERF. Sources : Greenpeace France 2022

Afin de pouvoir identifier l'ensemble des moulins ayant approvisionné TERF comme indiqué sur le schéma ci-haut, nous avons compilé les listes de moulins publiées par la raffinerie approvisionnant TERF. Cette raffinerie se nomme Sari Dumai Sejati (SDS) et est localisée à DUMAI en Indonésie. Elle appartient au groupe Apical qui fait partie de la société mère Royal Global Eagle. Cette société possède également le groupe Asian Agri que TERF mentionne comme son seul fournisseur. Les listes de moulins de SDS sont trimestrielles et disponibles pendant un an sur le site internet d'Apical⁵⁸. Greenpeace a pu récupérer la majorité de ces listes et compiler ainsi tous les moulins ayant fourni de l'huile de palme à SDS. En compilant ces moulins avec la liste universelle de moulins⁵⁹, nous avons obtenu le chiffre final de 268 moulins, chiffre qui dépasse donc largement les 20 moulins d'Asian Agri mentionnés par TERF sur son site internet.

⁵⁸ « SDS-Q1-2021.pdf », consulté le 5 février 2022, <https://www.apicalgroup.com/wp-content/uploads/2021/09/SDS-Q1-2021.pdf>

⁵⁹ Cette liste (en anglais Universal Mill List) est compilée par le World Resources Institute et permet de regrouper les doublons de moulins sous un même nom. En effet, de nombreux moulins peuvent avoir des noms légèrement différents et ainsi pouvoir être considérés comme des moulins différents alors qu'il s'agit du même moulin.

De très nombreuses plantations associées à ces moulins

Quant aux plantations, TERF indique sur son site qu'à chaque livraison d'huile de palme, il y a une actualisation de la liste des plantations concernées.

En date de la rédaction de ce rapport, le nombre s'établissait à 25 plantations⁶⁰ déclarées, soit quasiment autant que les moulins (18 à cette même date). L'impression d'écran du site de TERF ci-bas l'atteste.

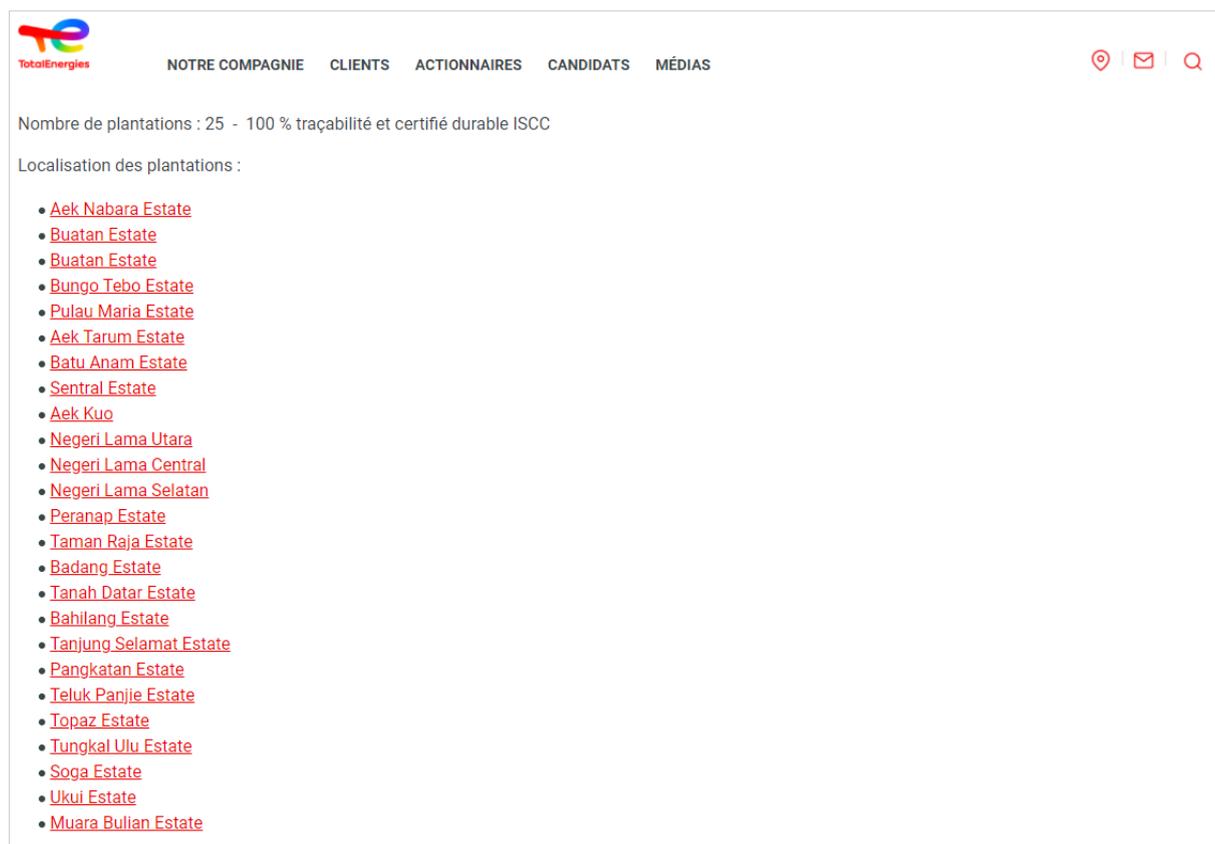


Schéma 5 : Impression d'écran du site de TERF⁶¹. Source : site TERF

Cette affirmation est erronée à plusieurs égards. Tout d'abord car elle ne tient pas compte de l'ensemble du périmètre des moulins d'origine de la raffinerie fournissant l'huile de palme à TERF. Il y a en effet au moins 268 moulins comme vu ci-haut et non juste 18 comme indiqué par TERF. Ainsi, le nombre de plantations associées est de fait beaucoup plus important.

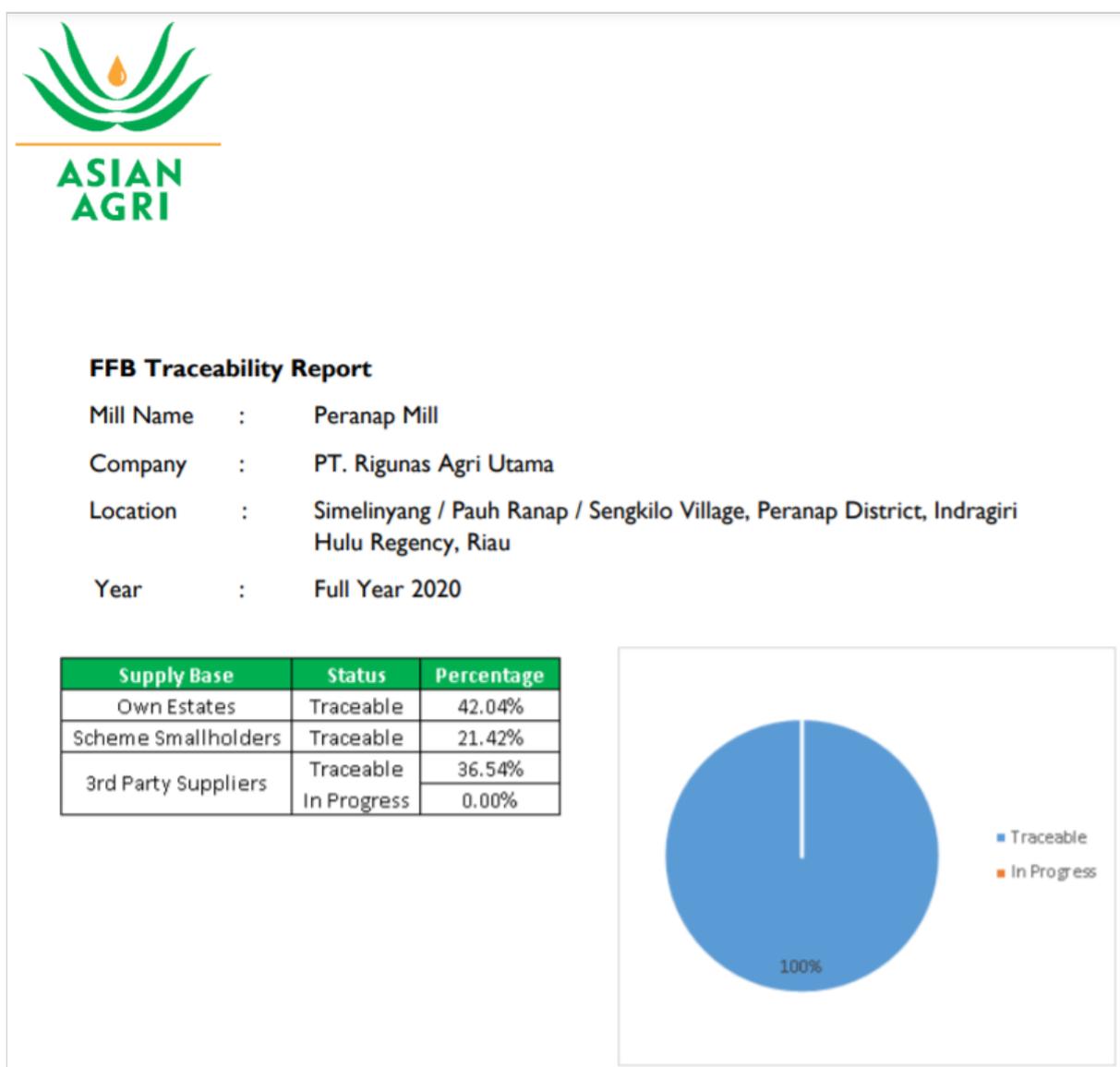
De plus, le nombre de plantations rattachées à ces moulins est bien plus important que celui affiché sur le site internet de TERF. En effet, Asian Agri (société mère des

⁶⁰ TotalEnergies, consulté en février 2022, <https://totalenergies.com/fr/info/huile-de-palme-certifiee-liste-des-moulins-et-plantations>

⁶¹ idem

moulins déclarés), qui possède des plantations propres, possède aussi des moulins dits mixtes. Il s'agit de moulins s'approvisionnant à la fois en fruits de leurs plantations propres (celles sur lesquelles TERF communique) mais aussi en fruits issus de plantations tierces. Cette information est même partagée publiquement par Asian Agri sur son site internet.

Ci-bas on peut voir la proportion de fruits de palmiers à huile par origine dans la base d'approvisionnement des 3 moulins cités par TERF (Gunung Melayu I, Peranap et Segati). Dans chaque moulin, 31% à 83% de l'approvisionnement provient de plantations dites tierces. La part des plantations propres est de moins de 40% dans chaque cas de figure.

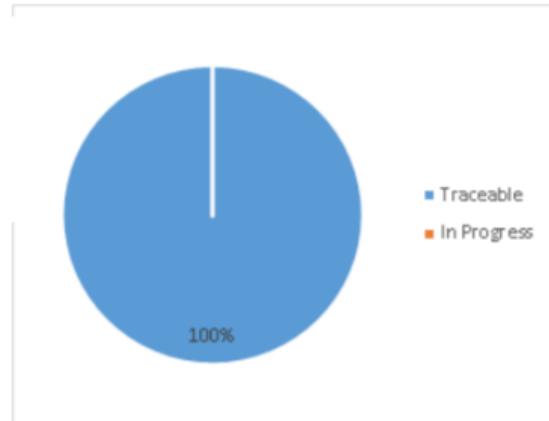




FFB Traceability Report

Mill Name : Segati Mill
 Company : PT. Mitra Unggul Pusaka
 Location : Langkan / Penarikan / Tambak / Sotol Village, Langgam District, Pelalawan Regency, Riau
 Year : Full Year 2020

Supply Base	Status	Percentage
Own Estates	Traceable	36.25%
3rd Party Suppliers	Traceable	63.75%
	In Progress	0.00%



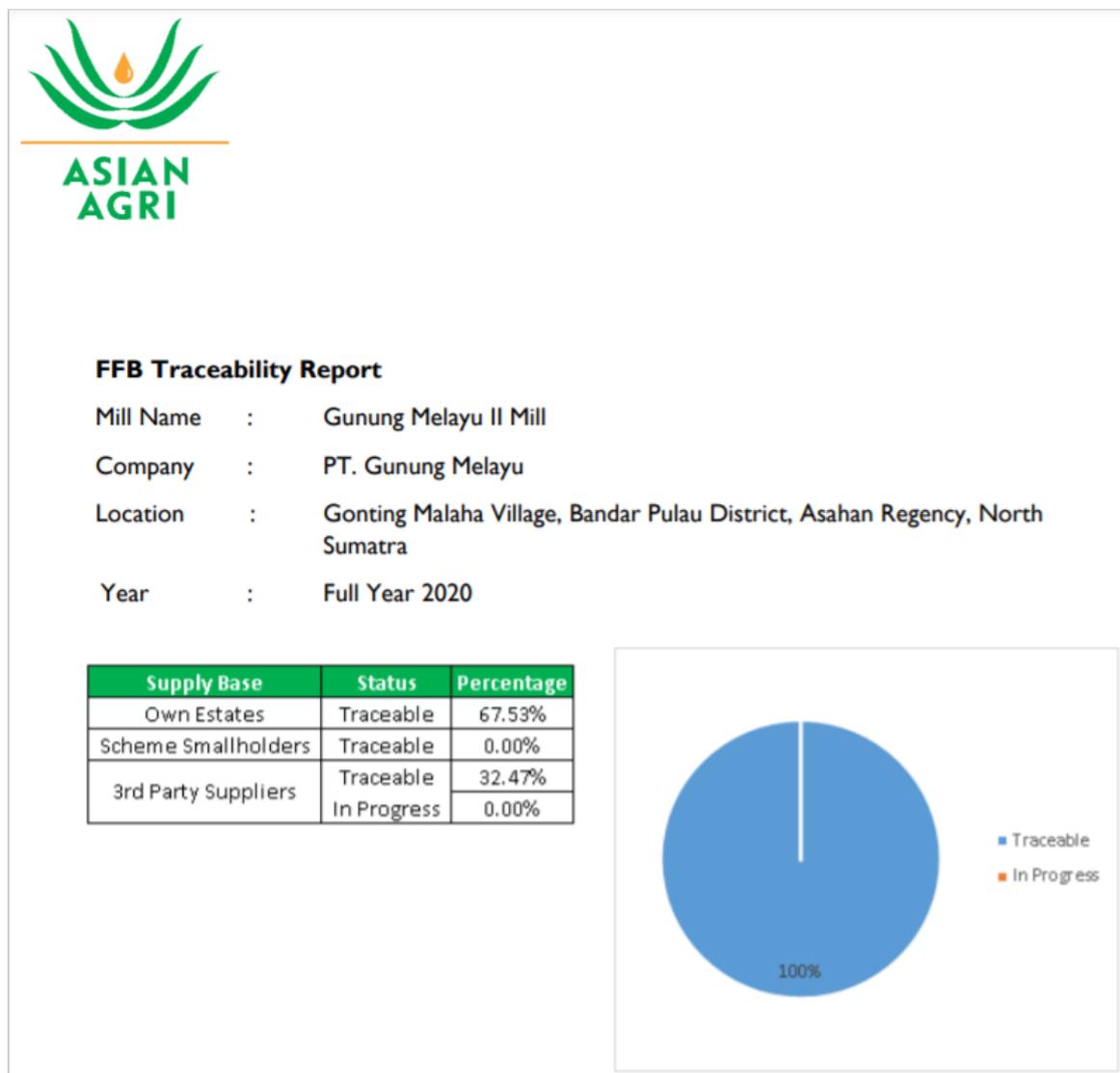


Schéma 6 : 3 impressions d'écran du site d'Asian Agri en date du 2/12/2021, indiquant le rapport de traçabilité et la part d'origine des fruits de palmiers fournissant les moulins. La dernière ligne "3rd party suppliers" renseigne la proportion de l'approvisionnement issu de plantations tierces. Source : site Asian Agri ⁶²

Étant donné qu'il s'agit d'un approvisionnement *bilan massique*, les flux se mélangent dès le passage au moulin.

Le nombre de plantations n'est donc pas possible à identifier précisément. Mais il est évident qu'il ne se cantonne pas aux 25 plantations mentionnées par TERF. Une approche estimative basée sur la localisation des 268 moulins identifiés et une analyse satellite est proposée dans la suite de ce document pour sélectionner les plantations.

⁶² AsianAgri, Consulté en février 2022, <https://www.asianagri.com/en/sustainability-dashboard>

DE FORTES ÉMISSIONS DE GES LIÉES AU CHANGEMENT D'AFFECTATION DES SOLS

Déforestation et conversion de tourbières associées aux 268 moulins

>>> Une **méthodologie robuste et adaptée** pour mesurer le principal impact climatique : les émissions de GES liées aux changements d'affectation des sols

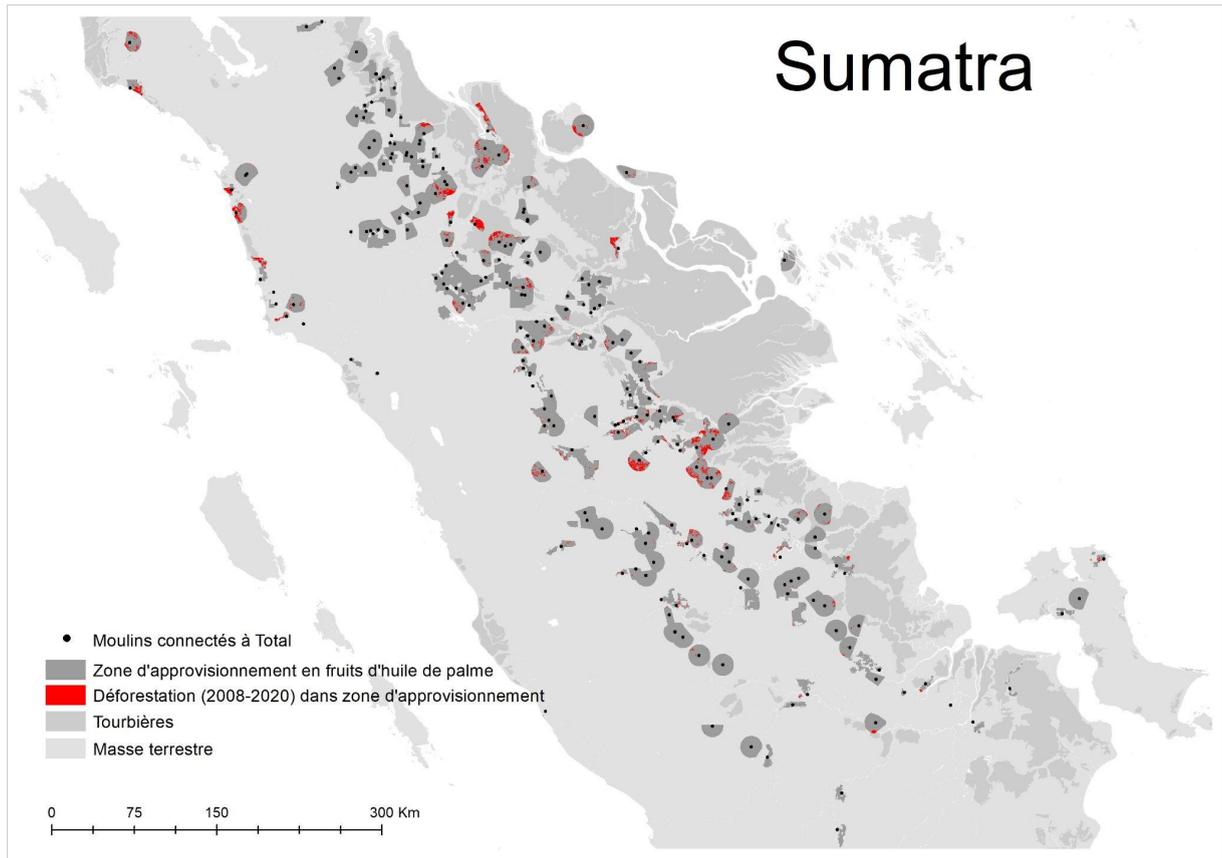
Greenpeace France a développé une méthodologie spécifique avec l'appui de différents experts en approvisionnement de matières premières, d'instituts de recherche spécialisés en analyse de la déforestation et des émissions de GES ou encore des experts en comptabilité carbone, analyse de cycle de vie et agrocarburants (voir la liste plus haut).

Le détail de cette méthodologie est décrite en annexe (**annexe 1 Méthodologie de la contre-expertise de Greenpeace**) et a été développée avec l'appui de la société *TheTreeMap*, de l'outil *PalmoilGHG* de la RSPO, en utilisant des chiffres actualisés du GIEC et avec les recommandations du guide de Quantis pour comptabiliser les solutions naturelles pour le climat⁶³.

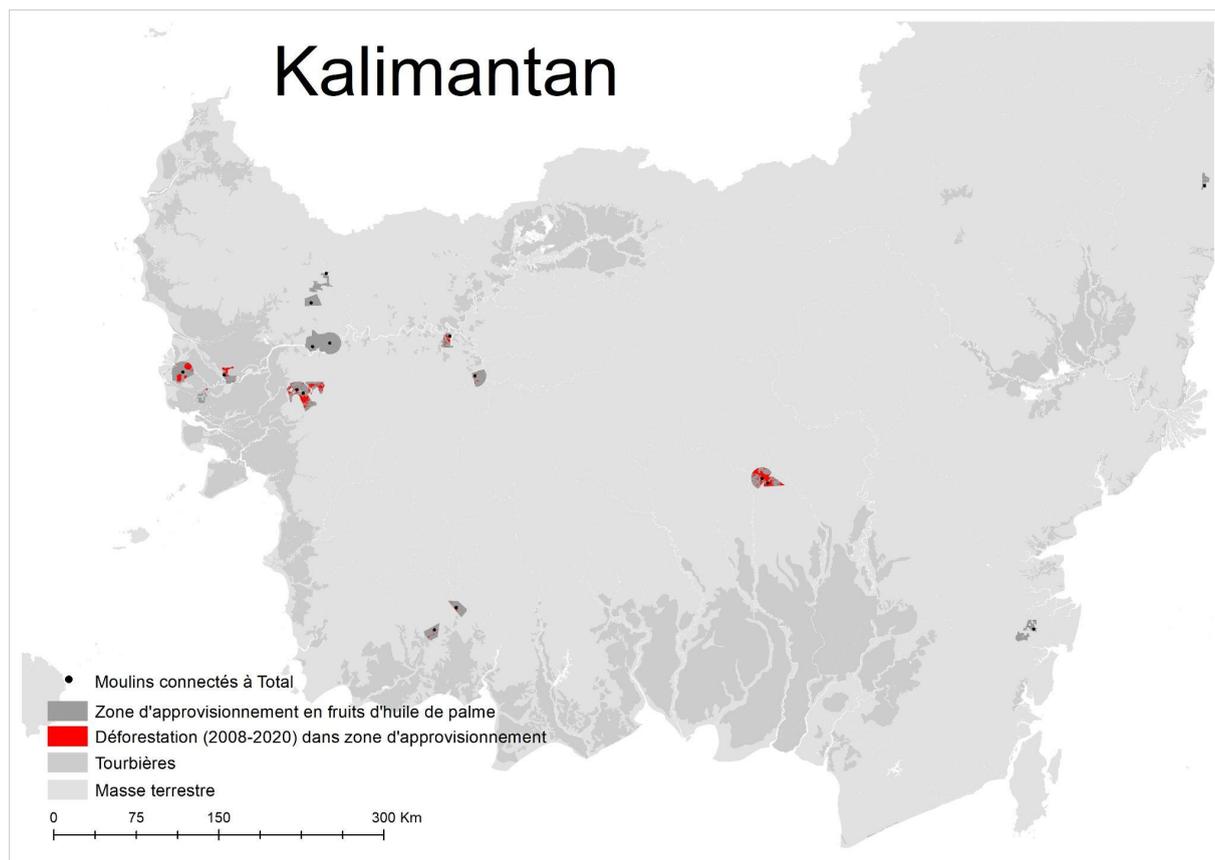
La méthodologie proposée par Greenpeace recommande, notamment dans ce cadre légal, d'utiliser la date de référence de l'ISCC et de la directive européenne (1^{er} janvier 2008) comme date à partir de laquelle la déforestation est considérée comme non conforme. Par ailleurs, la déforestation à partir de 2017 n'a pas été intégrée dans nos calculs d'émission car ces nouvelles plantations correspondantes étant trop jeunes pour produire des fruits, elles n'ont pu participer à l'approvisionnement de TERF.

Les cartes ci-bas indiquent les localisations des différents moulins approvisionnant *La Mède* de TERF (via la raffinerie SDS), la zone d'approvisionnement des moulins et en rouge les zones déboisées après 2008.

⁶³ Quantis, Avril 2019, *Accounting for Natural Climate Solutions Guidance*
<https://quantis-intl.com/strategy/collaborative-initiatives/accounting-for-natural-climate-solutions/>



Carte 1 : Carte de Sumatra en Indonésie représentant les points de localisation des moulins identifiés, la zone d'approvisionnement et la déforestation associée. Sources : *Greenpeace et The tree map 2022 en fonction des données d'approvisionnement de TERF et d'Apical*



Carte 2 : Carte de Kalimantan en Indonésie représentant les points de localisation des moulins identifiés, la zone d'approvisionnement et la déforestation associée. Sources : Greenpeace et *The tree map 2022* en fonction des données d'approvisionnement de TERF et d'Apical

>>> Un approvisionnement en huile de palme issu de parcelles déboisées avant et après la date de référence de la certification ISCC

La déforestation associée aux plantations concerne 143 moulins parmi les 268 fournissant TERF et a été estimée en suivant deux approches : une *approche concession* et une *approche zone d'amortissement*. L'*approche concession* se concentre uniquement sur les plantations propres des moulins et l'*approche zone d'amortissement* se concentre sur toutes les plantations de palmiers à huile dans un rayon proche et réaliste autour du moulin à savoir 10 km (plus d'informations dans la méthodologie en annexe). Sur ces zones de plantations de palmiers à huile, l'évolution du couvert forestier et de tourbières a été évaluée par analyse satellitaire (voir annexe 1).

Basée sur les précédents critères, l'aire totale cartographiée d'analyse est de 3,32 millions d'hectares (Mha). Cette aire représente la surface des plantations de palmiers à huile dans la zone d'approvisionnement d'huile de palme présentée dans

les deux cartes précédentes. Cette zone peut être visualisée sur le site Nusantara Atlas⁶⁴. À l'intérieur de cette zone, une série temporelle annuelle d'images satellites montre l'expansion des plantations industrielles et des plantations de petits planteurs, la part de couvert forestier et leur recouvrement de 2001 à 2020⁶⁵.

Le résumé des statistiques se retrouve dans l'annexe 2 : Analyse de la déforestation des moulins approvisionnant Sari Dumai Sejati

Sur cette surface approvisionnant la raffinerie SDS, la surface convertie se décline de la façon suivante :

- 352 468 ha (incluant 143 221 ha sur tourbières) de 2001 à 2020.
- 199,210 ha (incluant 83 189 ha sur tourbières) de 2008 à 2020.
- 47 moulins avec > 1 000 ha de déforestation (regarder la fiche: RANK MILLS BY FOREST LOSS).

La surface de forêt coupée et convertie en palmiers à huile la même année est de :

- 195 340 ha (incluant 82 930 ha sur tourbières) de 2001 à 2020.
- 98 522 ha (incluant 42 616 ha sur tourbières) de 2008 à 2020.
- 31 moulins avec plus de 1000 ha de palmiers à huile issus de la déforestation (regarder la fiche RANK MILLS BY OIL PALM DEFOR).

La surface de tourbière convertie en palmiers à huile (forestière ou arbustive) :

- 157 107 ha de 2001 à 2020.
- 77 754 ha de 2008 à 2020.
- 25 moulins avec plus de 1000 ha de tourbières converties (Regarder l'onglet : RANK MILLS BY OIL PALM ON PEAT dans les annexes).

La surface ayant brûlé en 2019 était de 18 402 ha. Quatre moulins avaient une zone brûlée > 1000 ha (Regarder l'onglet : RANK MILLS BY 2019 BURNING dans les annexes)

⁶⁴ Nusantara Atlas, Consulté en janvier 2022, <https://nusantara-atlas.org/>

⁶⁵ David Gaveau, Bruno Locatelli, Mohammad Salim, Husnavaen Husnavaen, Timer Manurung, Adria Descals, Arild Angelsen, Erik Meijaard, Douglas Sheil, « Slowing deforestation in Indonesia follows declining oil palm expansion and lower oil prices | Research Square », 15 janvier 2021, <https://www.researchsquare.com/article/rs-143515/v1>.

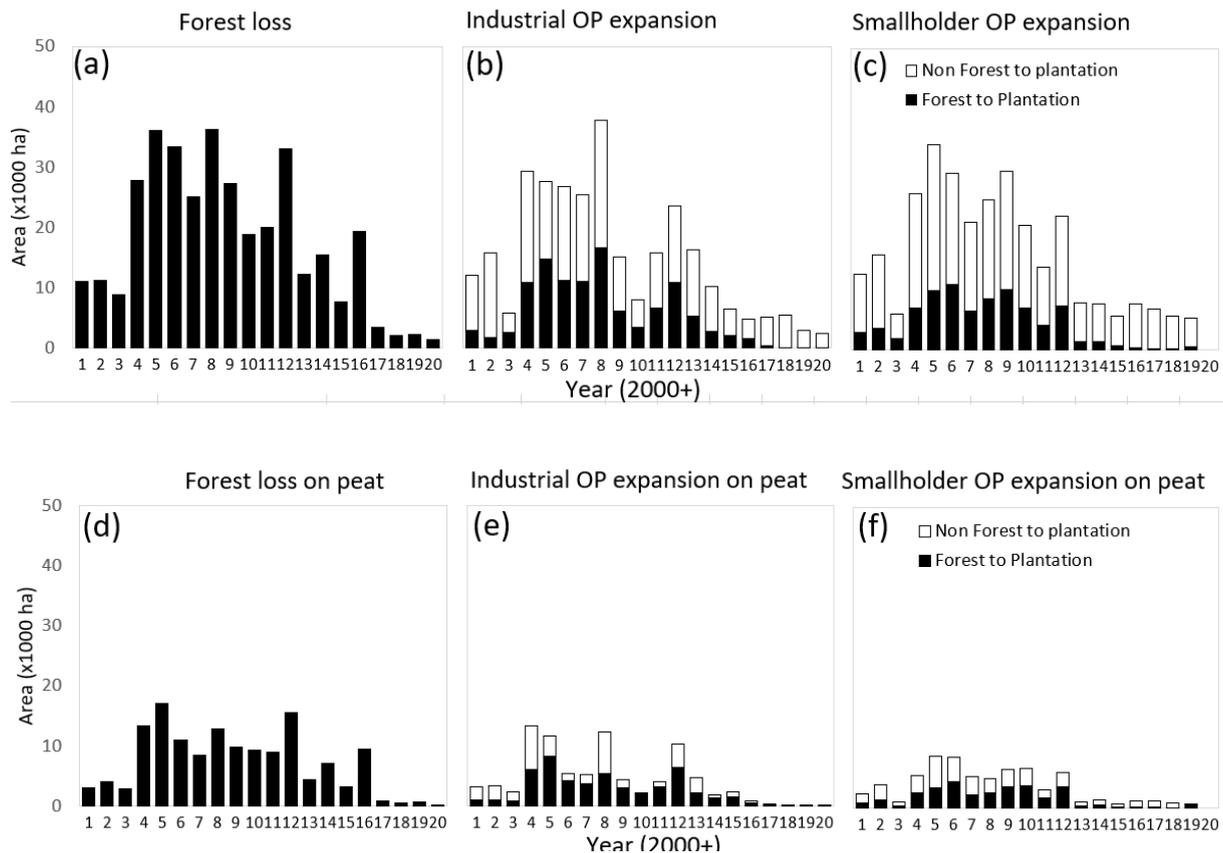


Schéma 7. 2001-2020 séries annuelles de couvert/changement d’usage sur les 3,32 Mha qui approvisionnent la raffinerie Sari Dumai Sejati. Perte de couvert forestier (a). Expansion des plantations industrielles et des petits planteurs (b,c). Perte de couvert forestier sur tourbières (d). Expansion des plantations industrielles et petits planteurs sur tourbières (e,f).

Sources : The tree map en fonction des données d’Apical et de TERF

>>> La proportion des plantations issues de la déforestation ou de conversion de tourbière

Afin d’estimer la proportion des plantations issues de la déforestation et de la conversion de tourbière, il a fallu tout d’abord estimer la proportion totale de surface de plantations en 2020 (1,9 million d’hectares de plantations). **De cette surface totale, la superficie déboisée après la date de référence de l’ISCC (2008) représente 5%. La proportion de surface de tourbières converties représente, elle, 4%.**

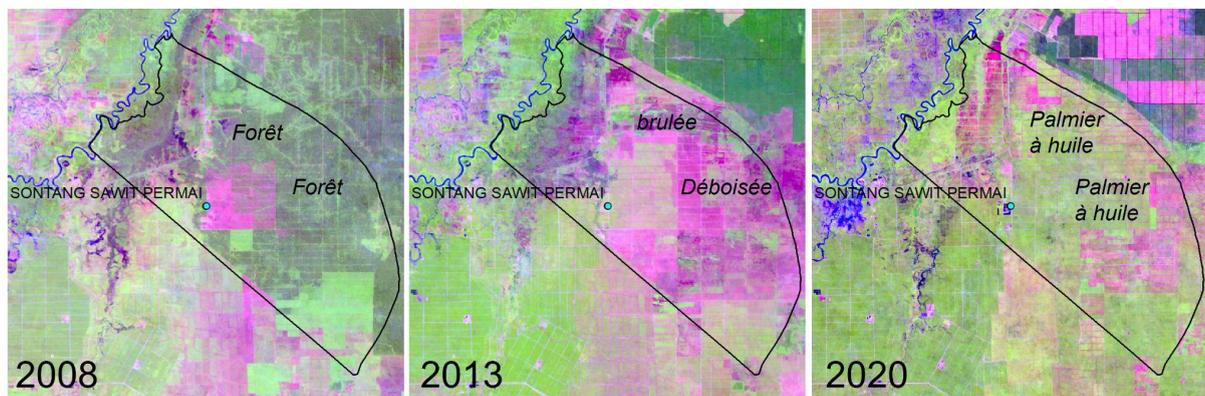
Ainsi, ces plantations mises en place après la date de référence de l’ISCC sont en non-conformité avec les règles proposées par l’ISCC car elles sont issues d’une déforestation opérée après 2008.

>>> De nombreux cas de déforestation dans les plantations associées aux moulins

En se focalisant sur les plantations associées, on peut trouver plusieurs cas de déforestation effectuée par exemple après la date de référence de l'ISCC, ou récemment après 2015 (date de référence de la RSPO). Sur l'ensemble des 268 moulins, 157 ont des plantations de palmiers à huile qui sont issues de zones déboisées après la date de référence de l'ISCC.

Tout d'abord dans les autres moulins, les **moulins dits tiers** n'appartenant pas à Asian Agri mais fournissant quand même la raffinerie SDS d'Apical, on retrouve des cas de plantations avec un très fort taux de déforestation récente.

Sontang Sawit Permai en est un exemple caractéristique. Les plantations de ce moulin qui fournit TERF en huile de palme sont à 72% issues de déforestation après la date de référence (soit 5467 hectares). La figure ci-bas indique en rose les zones déboisées en 2013.

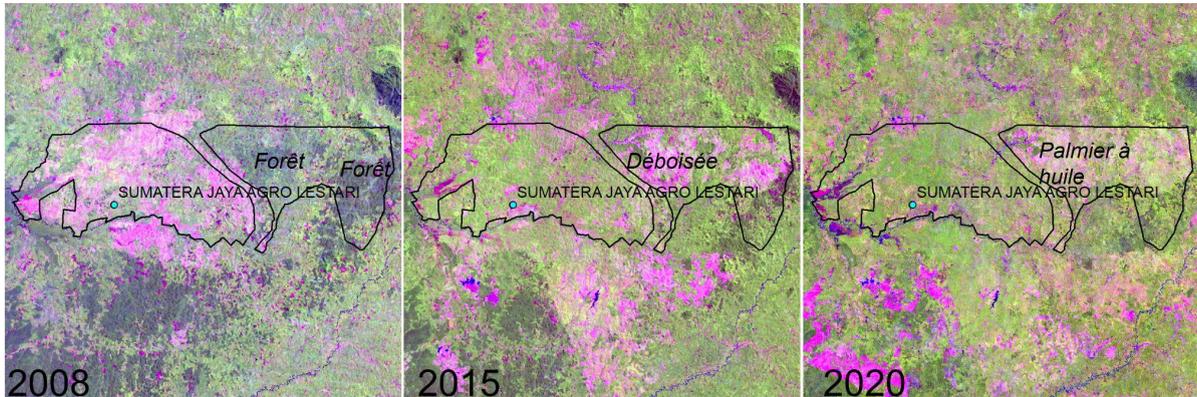


Carte 3 : Déforestation autour du Moulin Sontang Sawit Permai. Les limites de la concession associée sont en noir. La séquence temporelle d'images satellites Landsat est affichée en fausses couleurs (Rouge: infrarouge à ondes courtes ; Vert: proche infrarouge; bleu : rouge). Les zones couvertes de végétation apparaissent "vertes". La forêt apparaît "vert foncé". Les zones de forêt récemment défrichées semblent passer du "vert foncé" au rose ou au rouge. Une zone récemment brûlée apparaît en "rouge foncé" Les zones forestières converties par la suite en palmiers à huile réapparaissent vert vif. *Source : The Tree Map*

D'autres cas parmi les 157 moulins s'approvisionnant dans des zones déboisées sont caractéristiques. Les plantations de Sumatera Jaya Agro Lestari, par exemple, sont issues à 23% de conversion de forêts. 619 hectares ont même été convertis assez tard, après 2015 comme on peut le voir sur la carte 4. Ce même moulin a déjà été identifié par l'ONG *Mighty Earth* dans ses rapports mensuels de déforestation⁶⁶. Ces rapports

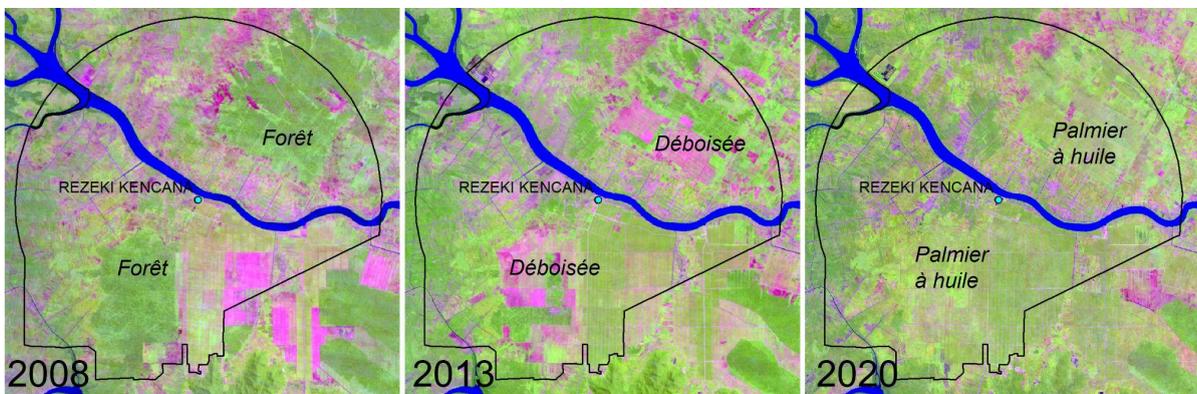
⁶⁶ [Aidenvironment and MapHubs Mighty Earth, « Rapid Response Report 10 », novembre 2018, 34.
http://www.mightyearth.org/wp-content/uploads/Rapid-Response-Report-10-copy.pdf](http://www.mightyearth.org/wp-content/uploads/Rapid-Response-Report-10-copy.pdf)

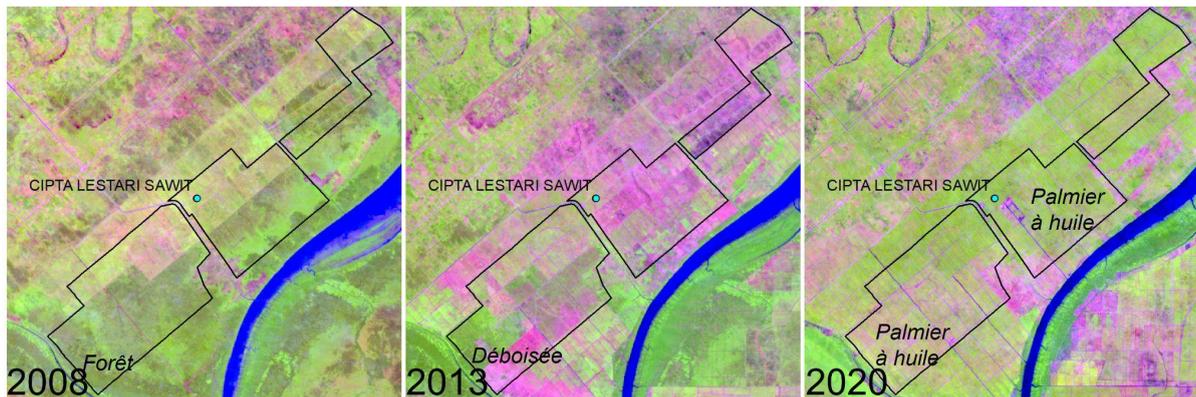
confirment la déforestation récente (2018) due à l'expansion de palmiers à huile pour l'expansion de ses plantations.



Carte 4. Déforestation autour des moulins Sumatera Jaya Agro Lestari et Simpang Hulu Barat. La séquence temporelle d'images satellites Landsat est affichée en fausses couleurs (Rouge: infrarouge à ondes courtes ; Vert: proche infrarouge; bleu : rouge). Les zones couvertes de végétation apparaissent "vertes". La forêt apparaît "vert foncé". Les zones de forêt récemment défrichées semblent passer du "vert foncé" au rose ou au rouge. Une zone récemment brûlée apparaît en "rouge foncé". Les zones forestières converties par la suite en palmiers à huile réapparaissent vert vif. Les limites des concessions associées sont en noir et les zones déboisées en rose. *Source : The Tree Map*

Concernant les conversions de tourbières, de nombreux moulins sont également concernés. À Sumatra, la surface de plantations de Cipta Lestari Sawit est à 43% issue de tourbières converties. À Kalimantan, 52% de la surface de plantations de Rezeki Kencana est issue de conversion de tourbières. La figure ci-bas indique en rose les zones converties.





Carte 5. Déforestation autour des moulins Rezeki Kencana et Cipta Lestari Sawit. La séquence temporelle d’images satellites Landsat est affichée en fausses couleurs (Rouge: infrarouge à ondes courtes ; Vert: proche infrarouge; bleu : rouge). Les zones couvertes de végétation apparaissent “vertes”. La forêt apparaît “vert foncé”. Les zones de forêt récemment défrichées semblent passer du “vert foncé” au rose ou au rouge. Une zone récemment brûlée apparaît en “rouge foncé”. Les zones forestières converties par la suite en palmiers à huile réapparaissent vert vif. Les limites des concessions associées sont en noir.

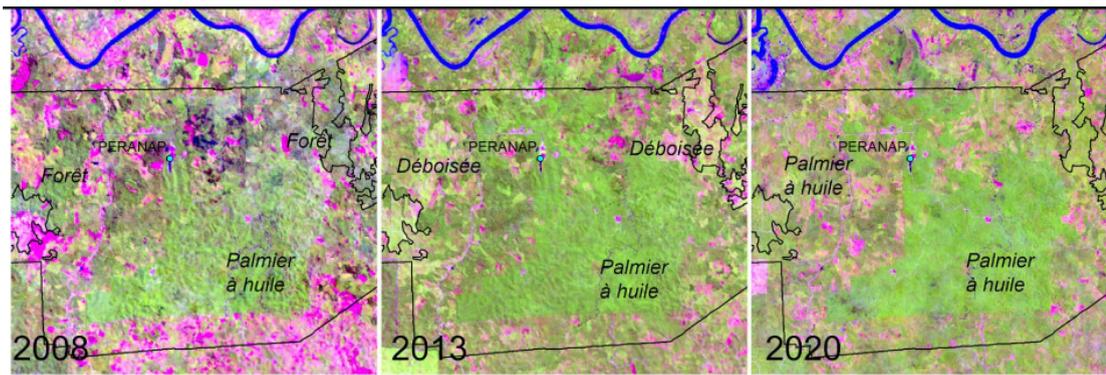
Source : The Tree Map

Le niveau de garanties proposé par ces moulins tiers est très faible, avec une majorité de moulins liés à des plantations ayant participé à la déforestation ou à la conversion de tourbières. De ces moulins provient l’huile de palme conventionnelle qui se mélange avec l’huile de palme des moulins d’Asian Agri au niveau de la raffinerie SDS.

Quant aux moulins d’Asian Agri fournissant TERF et étant publiés sur leur site, il y a aussi des cas de déforestation et de conversion de tourbières associées.

Tout d’abord, il a été identifié que les plantations propres du moulin de Segati sont issues de 228 hectares de forêts déboisées après la date de référence, soit 2% de la surface plantée utile en 2020. Ce moulin a déjà été identifié par Greenpeace en 2019⁶⁷ puisqu’il s’approvisionnait auprès d’une plantation illégalement installée dans une concession forestière sélective (Siak Ray Timber HPH) ainsi qu’auprès de coopératives condamnées par la justice car elles convertissaient une forêt en restauration.

⁶⁷ « Total carbure à la déforestation à la Mède - Greenpeace France », 2019, consulté le 5 février 2022, <https://www.greenpeace.fr/total-carbure-a-la-deforestation-a-la-mede/>.



Carte 6. Déforestation autour du moulin d'Asian Agri Peranap. Les limites des concessions associées sont en noir. La séquence temporelle d'images satellites Landsat est affichée en fausses couleurs (Rouge: infrarouge à ondes courtes ; Vert: proche infrarouge; bleu : rouge). Les zones couvertes de végétation apparaissent "vertes". La forêt apparaît "vert foncé". Les zones de forêt récemment défrichées semblent passer du "vert foncé" au rose ou au rouge. Une zone récemment brûlée apparaît en "rouge foncé". Les zones forestières converties par la suite en palmiers à huile réapparaissent vert vif. La déforestation est morcelée dans la concession. Sources : *The Tree Map*

Le moulin Peranap localisé également à Riau à Sumatra abrite 768 hectares de plantations issues de la déforestation. La figure ci-haut indique, en rose, le grignotage constaté sur la forêt. Par ailleurs, 54 hectares ont été déboisés après 2015. Il s'agit de 8% des surfaces plantées par Asian Agri. Ce moulin a déjà été épinglé en 2018 par l'association Indonésienne *Eyes on The Forest* pour approvisionnement illégal auprès d'une plantation située dans un corridor biologique des tigres dans la période 2012-2014⁶⁸.

Enfin, un autre moulin d'Asian Agri est impliqué dans la conversion de zones de tourbières. En effet, 2% des plantations propres du moulin Buatani sont issues de la conversion de tourbières, et ce également après la date de référence. Ce moulin a été identifié lors de l'investigation de Greenpeace comme s'approvisionnant auprès de camions non immatriculés en 2019.

Ces 3 cas de figure montrent à nouveau les niveaux élevés de non-conformité avec la certification ISCC que Greenpeace France avaient déjà constatés lors d'une investigation sur le terrain⁶⁹.

⁶⁸ «Enough is Enough» Eyes On the Forest, 2018, [https://www.eyesontheforest.or.id/uploads/default/report/EoF_\(08Jun18\)_Enough_is_Enough.pdf](https://www.eyesontheforest.or.id/uploads/default/report/EoF_(08Jun18)_Enough_is_Enough.pdf)

⁶⁹ « Total carbure à la déforestation à la Mède - Greenpeace France », 2019, consulté le 5 février 2022, <https://www.greenpeace.fr/total-carbure-a-la-deforestation-a-la-medes/>.

Déforestation et conversion de tourbières attribuées à TERF

>>> Le poids des plantations issues de conversion de tourbières et de déforestation dans l'approvisionnement de TERF

Après avoir identifié la proportion des plantations issues de la déforestation (5%) ou de conversion de tourbière (4%) associées aux 268 moulins et calculé la surface de plantations nécessaire à l'approvisionnement moyen de TERF en huile de palme, il s'agit de calculer la surface de plantations convertie ou déboisée associée aux scénarios d'importation de TERF. La contre-expertise propose ainsi d'identifier la surface de forêts et tourbières convertie en plantations dans l'empreinte plantation de TERF en multipliant le taux de conversion par l'empreinte palme de TERF.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous. Il faut noter que les résultats proposés dans ce tableau présentent des doublons notamment parce qu'ils intègrent les conversions de forêts sur tourbières à deux reprises (forêts et tourbières).

Scénarios	Conversion	Calcul proposé	Surface de plantations convertie
<i>Importation réalisée</i>	Forêts (<i>dont tourbières</i>)	5% x 46 604	2330 hectares
	Tourbières (<i>dont forêts</i>)	4% x 46 604	1864 hectares
<i>Importation théorique</i>	Forêts (<i>dont tourbières</i>)	5% x 128 324	6416 hectares
	Tourbières (<i>dont forêts</i>)	4% x 128 324	5133 hectares

Schéma 8 : Surface convertie ou déboisée liée à l'approvisionnement de TERF.

Sources : Greenpeace selon données The Tree Map

>>> La part de l'empreinte issue de la conversion de tourbières arbustives, de forêts sur tourbières et de forêts sur sol minéral

Le niveau des émissions engendrées par la conversion d'espaces en plantations dépend de la capacité de stockage en carbone de ces espaces. Pour garantir un calcul réaliste des émissions engendrées, nous avons donc distingué le type de sol converti

à partir de données cartographiques existantes. Les données d'occupation du sol que nous avons utilisées (voir la méthodologie en annexe) distinguent ainsi deux types de sol (minéral et tourbeux) et deux types de tourbières (arbustives et forestières).

Selon l'analyse satellitaire, 43% de l'ensemble des zones d'approvisionnement (cartes 1 et 2) recouvertes de forêts en 2000 se situaient sur sol tourbeux.

Le tableau ci-bas permet ainsi de différencier la surface de plantations convertie par typologie d'occupation du sol plus précise à partir de ce taux de présence de forêts sur tourbière identifié dans l'aire d'analyse.

Scénarios	Conversion	Surface de plantations convertie
Importation réalisée	Forêts sur sol minéral	1327 hectares
	Forêts sur Tourbières	1020 hectares
	Tourbières arbustives	832 hectares
Importation théorique	Forêts sur sol minéral	3657 hectares
	Forêts sur Tourbières	2759 hectares
	Tourbières arbustives	2374 hectares

Schéma 8 : Surface convertie ou déboisée liée à l'approvisionnement de TERF sans doublon.

Sources : Greenpeace selon données The Tree Map

Les résultats indiquent que la majorité des conversions post date de référence ont lieu sur les forêts sur sol minéral, puis sur les forêts de tourbières, et enfin sur les tourbières arbustives (respectivement 1327 ha, 1 20 ha, et 832 ha dans le scénario "importation réalisée").

Par ailleurs, il faut noter que la différence entre les scénarios "importation réalisée" et "importation théorique" se résume à la surface impactée. La proportion que représente chaque occupation du sol convertie reste la même.

Calcul des émissions des GES

Pour identifier les émissions de GES associées à l'approvisionnement en huile de palme de TERF, les principes méthodologiques de l'outil PalmGHG de la RSPO ont été utilisés. La méthodologie spécifique proposée ainsi que le détail des calculs sont proposés en annexe 3 : Détail des calculs d'émissions.

>>> Les émissions associées aux principaux écosystèmes concernés

Tout d'abord, la contre-expertise propose des coefficients d'émissions reconnus provenant des dernières données du GIEC⁷⁰ et de l'outil PalmGHG de la RSPO. Dans certains cas, des données plus récentes ont été utilisées. Ainsi, pour les données liées aux émissions continues de CO₂ issues des plantations sur tourbières, les recommandations d'une étude publiée par la revue *Nature* en 2020⁷¹ ont été choisies. Pour les émissions liées aux changements d'affectation des sols, un choix très conservateur a été fait compte tenu des spécificités propres aux données utilisées. En effet, nous avons considéré que **toutes les forêts converties en plantations étaient des forêts déjà dégradées et non des forêts primaires**. La différence entre les facteurs d'émissions de ces deux types d'occupation du sol est de 109% (469 tonnes CO₂ équivalent /ha pour les forêts dégradées et 983 pour les forêts non dégradées).

⁷⁰ IPCC Data, Consulté en janvier 2022, <https://www.ipcc.ch/data/>

⁷¹ Hannah V. Cooper, Stephanie Evers, Paul Aplin, Neil Crout, Mohd Puat Bin Dahalan & Sofie Sjogersten, « Greenhouse gas emissions resulting from conversion of peat swamp forest to oil palm plantation | Nature Communications », 1 avril 2020, <https://www.nature.com/articles/s41467-020-14298-w>.

Emissions (Usage de la terre précédent ou facteur)	Unité	Valeur	Source
Forêts dégradées sur sol minéral	Tonne CO ₂ équivalent /hectare	469	GIEC ⁷² AFOLU Forestry guidelines
Forêts dégradées sur sol tourbeux	Tonne CO ₂ équivalent /hectare	469	GIEC AFOLU Forestry guidelines
Tourbières arbustives	Tonne CO ₂ équivalent /hectare	169	GIEC AFOLU Forestry guidelines
Émissions continues de plantations sur tourbières	Tonne CO ₂ /hectare/an	35	Average peat soil CO ₂ emissions from previously reported studies from : Cooper, H., Evers, S., Aplin, P. <i>et al.</i> Greenhouse gas emissions resulting from conversion of peat swamp forest to oil palm plantation. <i>Nat Commun</i> 11 , 407 (2020).

Schéma 9 : Facteurs d'émissions utilisés dans la contre-expertise de Greenpeace

>>> Part attribuée à TERF dans les impacts associés aux conversions en plantations

Les sections précédentes ont permis de définir la proportion de chaque type d'occupation du sol converti (forêt sur sol minéral, forêt sur tourbière, tourbière arbustive) dans la zone géographique d'approvisionnement de TERF. Ces proportions, ainsi que le taux de carbone correspondant à chacun de ces types d'occupation, sont ensuite rapportés à la surface, précédemment calculée, nécessaire à TERF pour produire l'huile de palme qu'elle importe.

Pour voir le détail de la méthodologie, des calculs et résultats obtenus, consulter l'annexe 1 et 3.

⁷² Voir table 4.7: For forest carbon stock default values. « IPCC AFOLU Forestry guidelines », consulté le 6 février 2022, https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/4_Volume4/V4_04_Ch4_Forest_Land.pdf.

Les résultats obtenus sont les suivants⁷³ :

=> Émissions cumulées sur 9 années issues de la plantation de palmiers à huile 1 regroupant toutes les conversions de forêts sur sol minéral pour l'expansion de sa surface = **613 451 tonnes CO₂ équivalent**

=> Émissions cumulées sur 9 années de la plantation de palmiers à huile 2 regroupant toutes les conversions de forêts sur sol tourbeux pour l'expansion de sa surface = **459 538 tonnes CO₂ équivalent**

=> Émissions cumulées sur 9 années de la plantation de palmiers à huile 3 regroupant toutes les conversions de tourbières arbustives pour l'expansion de sa surface = **134 707 tonnes CO₂ équivalent**

Le total des émissions de ces 3 plantations qui représentent la part de l'empreinte palme TERF issue de la conversion des 3 différents écosystèmes est de 1 207 697 tonnes de CO₂ équivalent.

Il faut noter que ces calculs ne tiennent compte que des émissions liées à la biomasse en dehors du sol.

Les émissions liées aux feux n'ont pas non plus été intégrées. Il s'agit une nouvelle fois d'une approche conservatrice car, même si le feu est grandement utilisé pour préparer le terrain, notamment à Sumatra⁷⁴, on ne considère pas ce facteur d'émissions.

Concernant les émissions continues issues des plantations sur sol tourbeux, les émissions analysées sont celles dites conventionnelles, c'est-à-dire produites par assèchement des tourbières sans couvert végétal naturel et avec des pratiques généralisées d'assèchement de ces dernières.

Les émissions intégrées associées aux émissions continues issues des plantations sur sol tourbeux sont celles de toutes les surfaces analysées de tourbières converties en palmiers à huile.

Certaines publications indiquent pour l'Indonésie des coefficients d'émissions de ces plantations sur tourbières entre 70 et 117 t CO₂/ha/an⁷⁵. La médiane des émissions

⁷³ Pour rappel les chiffres utilisés sont la part de l'empreinte palme TERF issue de la conversion des 3 différents écosystèmes.

⁷⁴ « L'Indonésie est ravagée par des incendies hors de contrôle qui étouffent les populations », consulté le 6 février 2022, <https://www.notre-planete.info/actualites/4347-Indonesie-incendies-forets-pollution-air>.

⁷⁵ Hannah V. Cooper, Stephanie Evers, Paul Aplin, Neil Crout, Mohd Puat Bin Dahalan & Sofie Sjogersten, « Greenhouse gas emissions resulting from conversion of peat swamp forest to oil palm plantation | Nature Communications », 2020

proposées dans un autre article, qui regroupe les résultats de différentes études sur différentes provinces en Indonésie, est de 53,5 tonnes de CO₂/ha/an⁷⁶. À nouveau faisons le choix d'intégrer l'option qui minore l'impact des conversions en plantations. Cette option induit une estimation des impacts 2 fois moins élevée que les autres. Ce facteur d'émission est ainsi multiplié aux plantations sur tourbières (le détail des calculs est en annexes).

Ainsi les émissions liées aux plantations sur tourbières en 2020 sont de 95 112 tonnes de CO₂ équivalent.

Pour rappel, les résultats de cet exemple s'appliquent au *scénario importations réalisées*. Les calculs pour l'autre scénario seront proposés en conclusion.

>>> Allocation à TERF des impacts changement d'affectation des sols et plantation sur tourbières

Pour rappel, seules les émissions liées à la déforestation après 2008 et avant 2017 sont prises en compte soit 9 années d'émissions seulement. Pour allouer les émissions à TERF, les émissions liées au changement d'affectation des sols ont été divisées par 20 afin de répartir les impacts entre les différents débouchés durant les 20 années de production comme recommandé par l'outil *PalmOilGHGtool* de la RSPO, Quantis et de la directive européenne sur les agrocarburants. Enfin l'ensemble des impacts se verra attribuer un coefficient d'allocation de 84%⁷⁷. Ce coefficient correspond à la part de l'impact revenant à l'usage d'huile de palme brute importée par TERF par rapport aux autres usages comme l'huile de palmiste. Ce coefficient d'allocation pour l'huile de palme est utilisé dans le calcul ci-bas car notre objectif est de mesurer uniquement l'impact lié à l'usage d'huile de palme et non d'huile de palmiste.

⁷⁶ Pag8, table 2. médiane des valeurs extrêmes. [Royston Uning et al., « A Review of Southeast Asian Oil Palm and Its CO2 Fluxes », Sustainability 12, n° 12 \(janvier 2020\): 5077, https://doi.org/10.3390/su12125077.](https://doi.org/10.3390/su12125077)

⁷⁷En 2020 la production d'huile de palme en Indonésie représente 84% du volume d'huile de palme et de palmiste selon les chiffres des statistiques Indonésiennes <https://www.bps.go.id/indicator/54/94/1/estates-production-by-crops-indonesia.html>

Voici donc les résultats des impacts alloués à TERF :

Total des émissions attribuées à TERF

$$= ((1\ 207\ 697 / 20) + 95\ 112) * 84\%$$

= 130 617 tonnes de CO₂ équivalent pour le scénario importations réalisées

= 359 197 tonnes de CO₂ équivalent pour le scénario importations théoriques

>>> **Résultat compilé en intégrant les principales émissions oubliées** dans l'étude TLM.

Dans la nouvelle étude d'impact de TERF publié en janvier 2022, il est indiqué pour les changements directs d'affectation des sols que « 432 000 tonnes de CO₂ équivalent sont les émissions de GES issues des installations de production après réalisation du projet de transformation. Cette estimation correspond aux émissions des GES des installations de production de biocarburants à partir d'une charge d'origine non fossile selon le scénario majorant quant à l'utilisation d'huile de palme ; »

Le scénario majorant correspond au scénario importations théoriques.

Comme recommandé dans la méthodologie en annexe, afin d'obtenir le chiffre exact d'émissions, il s'agit désormais de rajouter les émissions liées au changement d'affectation d'usage des sols direct identifié dans la contre-expertise aux émissions dites génériques évaluées dans la nouvelle étude d'impact de TERF.

Ainsi le résultat des émissions liées à l'approvisionnement en huile de palme de TERF à périmètre équivalent et avec le scénario correspondant est le suivant :

Total d'émissions CO₂ étude TERF climatique initiale + total émissions CO₂ liées au changement d'affectation d'usage des sols selon Greenpeace

$$= 432\ 000\ tonnes\ CO_{2eq} + 359\ 197\ tonnes\ CO_{2eq}$$

$$= 791\ 197\ tonnes\ Co_{2eq}$$

>>> Comparaison entre les deux résultats : **les émissions (liées aux changements d'usage direct des sols) calculées dans le cadre de la contre-expertise correspondent à 183% des émissions annoncées par TERF.**

COMPARATIF ENTRE L'ÉTUDE D'IMPACT DE TERF ET LA CONTRE-EXPERTISE DE GREENPEACE

Un autre aspect problématique de cette nouvelle étude d'impact tient au fait que, pour conclure son analyse et justifier de la conformité de son activité, TERF compare ses émissions globales en configuration “*raffinerie fossile*” (moyenne annuelle 2012/2016) avec celles de la configuration “*bioraffinerie*”. Cette comparaison n'a pas de sens car les volumes de production comparés ne sont pas équivalents. En effet, la production de carburant en configuration “*bioraffinerie*” n'a représenté que 13% de la production effectuée en configuration “*raffinerie fossile*” entre 2012 et 2016. TERF ne réalise aucune comparaison par tonne de carburant produit, ce qui aurait été bien plus approprié. **Cette comparaison irrationnelle aboutit à une conclusion trompeuse** arguant que “*les émissions en configuration bioraffinerie sont significativement inférieures aux émissions de GES associées aux quantité de carburants et combustibles d'origine fossiles produites par la plateforme de la Mède dans sa configuration 'raffinerie'*”.

Greenpeace présente dans le tableau ci-dessous une comparaison d'émissions incluant l'approche “*émissions globales*” de TERF et l'approche intitulée “*émissions relative par tonne de carburant produit*”.

En comparant ce qui est comparable, on s'aperçoit que les émissions de TERF ne sont pas “*significativement inférieures*”, mais au contraire **supérieures en configuration “*bioraffinerie*” qu'en configuration “*fossile*”.**

Configuration	Quantité annuelle de carburant produit (kt)	Émissions directes totales (Mt CO ₂ eq)	Emissions totales + CASI ⁷⁸ (Mt CO ₂ eq)	Émissions relatives (t CO ₂ eq / t carburant produit)	Différentiel des émissions par tonne de carburant par rapport aux émissions relatives en configuration raffinerie fossile (%)
Raffinerie fossile	4 653	16,807	16,807	3,612	
Bioraffinerie selon TERF	450	0,431	1,472 (soit -91% par rapport à la conf. raffinerie fossile)	3,271	-9%
Bioraffinerie selon GPF	450	0,789	1,830	4,066	+13%

Schéma 10 : Comparaison des conclusions apportées par l'étude climatique de TERF et Greenpeace France concernant les émissions des configurations "raffinerie fossile" et "bioraffinerie". Source : Greenpeace

Dans sa conclusion, TERF se targue d'une réduction des émissions de GES de 91% en configuration "bioraffinerie", et cela tout en intégrant le changement d'affectation des sols indirect. Toutes les conclusions de TERF (dont le résultat principal) se basent sur cette comparaison erronée confrontant des volumes de production très différents.

En calculant les **émissions relatives par carburant produit** et en incluant les émissions liées à la déforestation directe de l'approvisionnement occultées par TERF, **la bioraffinerie de La Mède a en réalité émis au minimum 13% de GES en plus par tonne de carburant produit qu'en configuration "raffinerie fossile"**. L'intérêt climatique prétendu d'une telle conversion vers les agrocarburants à base d'huile de palme n'a donc aucun sens. Les usagers qui ont utilisé des carburants dits "agrocarburants" venant de TERF, sachant que ces derniers ont par ailleurs bénéficié d'un avantage fiscal dans le cadre de cette production, ont en fait émis plus de GES que s'ils avaient utilisé des carburants fossiles.

⁷⁸ Changement d'Affectation des Sols Indirect

CONCLUSION :

Total occulte ses émissions de GES liées à la déforestation

La contre-expertise de Greenpeace montre que l'étude d'impact publiée en janvier 2022 par TERF est partielle, non transparente, erronée et sans fondement logique sur plusieurs aspects. En d'autres termes, cette étude d'impact est trompeuse.

Le système *bilan massique*, auquel TERF a recours dans le cadre de ses activités, ne permet pas d'assurer un approvisionnement tracé et libéré de la déforestation. Au contraire, il continue aujourd'hui à participer au phénomène de "déforestation importée". Seuls les systèmes dits *ségrégués* ou "*Identity preserved*" permettent de garantir l'origine d'un approvisionnement. L'exigence qui conditionne l'autorisation d'exploiter de la préfecture des Bouches-du-Rhône, à savoir l'utilisation de matières premières non issues de la déforestation, n'a donc pas été respectée par TERF.

Un autre problème central de l'étude d'impact de TERF tient au fait qu'elle ne présente pas une évaluation exhaustive de ses sources d'approvisionnement (moulins et plantations) et de leurs impacts sur les forêts. Elle propose des résultats tronqués, basés sur la non-comptabilisation des émissions liées aux changements d'affectation des sols de la part conventionnelle de ses approvisionnements *bilan massique*. D'autres entreprises emblématiques du secteur (agroalimentaire⁷⁹, oléochimie et cosmétique⁸⁰) qui ont pourtant recours au même système d'approvisionnement font pourtant preuve de transparence sur ce point.

La contre-expertise de Greenpeace montre que l'huile de palme importée par TERF est issue en partie d'espaces déforestés après la date de référence proposée par la directive européenne sur les agrocarburants. Notre étude montre également que la

⁷⁹ Our palm oil transparency dashboard, Nestlé, consulté le 09/02/2022, <https://www.nestle.com/csv/raw-materials/palm-oil/palm-oil-transparency-dashboard>

⁸⁰ Jesse Klein, janvier 2022, Bringing transparency to the palm oil derivatives supply chain, Greenbiz.

configuration “*bioraffinerie*”, loin de protéger le climat, émet 13% de plus de GES par tonne de carburant produite que cette même raffinerie en configuration fossile. Et il faut tenir compte du fait que cette estimation représente les émissions minimales de GES et que la biodiversité et l’impact social des plantations n’ont pas été intégrés à la requête du tribunal. Au regard de tous ces éléments, il ne fait aucun doute que l’autorisation d’importer de l’huile de palme pour exploiter cette raffinerie doit cesser immédiatement, avant même 2023.

Enfin, il faut rappeler que TERF a bénéficié d’un avantage fiscal jusqu’en 2020 dans le cadre de ses importations d’huile de palme. Or, cette huile de palme n’est pas conforme car sa production a participé à la déforestation en Indonésie. Greenpeace demande donc à TERF le remboursement intégral des sommes perçues. Ce montant a été estimé à 100 millions d’euros par année d’exonération par la sénatrice Christine Lavarde⁸¹.

⁸¹ [Reporterre, « L’Assemblée nationale met fin à l’avantage fiscal pour l’huile de palme dans les carburants », Reporterre, le quotidien de l’écologie, consulté le 6 février 2022, <https://reporterre.net/L-Assemblee-nationale-met-fin-a-l-avantage-fiscal-pour-l-huile-de-palme-dans-les-carburants>.](https://reporterre.net/L-Assemblee-nationale-met-fin-a-l-avantage-fiscal-pour-l-huile-de-palme-dans-les-carburants)

ANNEXES

Les annexes de ce rapport sont disponibles sur demande
à adresser à lmonnier@greenpeace.org

Annexe 1 : Méthodologie de la contre-expertise de Greenpeace

Annexe 2 : Analyse de la déforestation des moulins approvisionnant
Sari Dumai Sejati

Annexe 3 : Détail des calculs d'émissions

BIBLIOGRAPHIE

- « 2015 Fire Season: Indonesia – Global Fire Emissions Database ». Consulté le 5 février 2022.
<https://globalfiredata.org/pages/2015/11/16/2015-fire-season-indonesia/>
- « 20210112_Synthese_Fronts-deforestation-moteurs-et-reponses-dans-un-monde-en-mutation_WWF.pdf ». Consulté le 8 février 2022.
https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2021-01/20210112_Synthese_Fronts-deforestation-moteurs-et-reponses-dans-un-monde-en-mutation_WWF.pdf.
- Quantis. « Accounting for Natural Climate Solutions ». Consulté le 5 février 2022.
<https://quantis-intl.com/strategy/collaborative-initiatives/accounting-for-natural-climate-solutions/>.
- « Achieving Traceability in Palm Oil: Palm Oil Traceability Working Group (TWG) Concept Note ». Consulté le 5 février 2022.
<https://www.idhsustainabletrade.com/uploaded/2016/07/TWG-concept-note.pdf>.
- ADEME. « Produire des biocarburants de première génération_publiée en 2010, actualisée en 2019 ». ADEME. Consulté le 5 février 2022.
<https://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-enr-production-reseaux-stockage/passer-a-laction/produire-biocarburants/dossier/produire-biocarburants-premiere-generation/impacts>.
- « Adopted resolution : Enhancing the robustness of the RSPO Mass Balance model to accelerate uptake of Certified Sustainable Palm Oil.18th General Assembly (GA18) of RSPO Members ». Consulté le 5 février 2022.
<https://ga.rspo.org/resolutions/view.php?i=2>.
- « Annexe I - Incidence de l'utilisation d'huile de palme certifiée pour le fonctionnement de la bioraffinerie.pdf ». Consulté le 25 janvier 2022.
<https://www.registre-dematerialise.fr/document/registerDocument/get/85953/Annexe%20I%20-%20Incidence%20de%20l%E2%80%99utilisation%20d%E2%80%99huile%20de%20palme%20certifi%C3%A9e%20pour%20le%20fonctionnement%20de%20la%20bioraffinerie>.
- « ARRETE autorisant la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE à poursuivre l'exploitation de la raffinerie de Provence située sur le territoire des communes de Martigues et Châteauneuf-les-Martigues_2018 ». Consulté le 5 février 2022.
<https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/content/download/27267/163126/file/>.
- Article 266 quindecies - Code des douanes - Légifrance (01/01/2022). Consulté le 2 février 2022.
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042932606/.
- Austin, Kemen G., Amanda Schwantes, Yaofeng Gu, et Prasad S. Kasibhatla. « What

- Causes Deforestation in Indonesia? » *Environmental Research Letters* 14, n° 2 (février 2019): 024007. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aaf6db>.
- Bauen, Ausilio, Don O'Connor, Robert Edwards, Jacinto Fabiosa, David Laborde, Chris Malins, Koen Overmars, et Richard Plevin. « The Land Use Change Impact of Biofuels Consumed in the EU Quantification of Area and Greenhouse Gas Impacts », 8 octobre 2015, 261.
- Campaigning for cleaner transport in Europe | Transport & Environment. « Biodiesel's Impact: Emissions of an Extra 12m Cars on Our Roads, Latest Figures Show », 25 avril 2016. <https://www.transportenvironment.org/discover/biodiesels-impact-emissions-extra-12m-cars-our-roads-latest-figures-show/>.
- « Bringing transparency to the palm oil derivatives supply chain | Greenbiz ». Consulté le 7 février 2022. <https://www.greenbiz.com/article/bringing-transparency-palm-oil-supply-chain-sustainability>.
- « Climate Change and Land; An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems_2019 ». Consulté le 5 février 2022. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/4.-SPM_Approved_Microsite_FINAL.pdf.
- David Gaveau, Bruno Locatelli, Mohammad Salim, Husnayaen Husnayaen, Timer Manurung, Adrià Descals, Arild Angelsen, Erik Meijaard, Douglas Sheil. « Slowing deforestation in Indonesia follows declining oil palm expansion and lower oil prices | Research Square », 15 janvier 2021. <https://www.researchsquare.com/article/rs-143515/v1>.
- China Dialogue. « Deforestation Is Slowing, but Palm Oil Still Major Driver », 8 février 2021. <https://chinadialogue.net/en/nature/palm-oil-and-deforestation-today/>.
- « Destruction : Certified_2021 ». Consulté le 5 février 2022. https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2021/04/b1e486be-greenpeace-international-report-destruction-certified_finaloptimised.pdf.
- Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE), 140 OJ L § (2009). <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/28/oj/fra>.
- Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE), 140 OJ L § (2009).

<http://data.europa.eu/eli/dir/2009/28/oj/fra>.

« Économie | La Mède : le PDG de Total confirme que le carburant à base d'huile de palme sera exporté en Allemagne et Belgique | La Provence ». Consulté le 5 février 2022.

<https://www.laprovence.com/actu/en-direct/5775747/breve-urgent-total.html>.

FERN. « EU Regulation on Deforestation-Free Products: What's in the New Proposal and What Does It Mean », 2022, 4.

Gaveau David & al. « Rapid conversions and avoided deforestation: examining four decades of industrial plantation expansion in Borneo | Scientific Reports », 8 septembre 2016. <https://www.nature.com/articles/srep32017>.

Gouvernement Français. « Page Huile de palme du site stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée ». Consulté le 4 février 2022.

<https://www.deforestationimportee.fr/fr/produits/huile-de-palme-8>.

Guéneau, Stéphane. « Etude Certification Soja / SNDI déforestation zéro », 2020.

Hannah Ritchie, Max Roser. « Drivers of Deforestation - Our World in Data ».

Consulté le 5 février 2022. <https://ourworldindata.org/drivers-of-deforestation>.

Hannah V. Cooper, Stephanie Evers, Paul Aplin, Neil Crout, Mohd Puat Bin Dahalan & Sofie Sjogersten. « Greenhouse gas emissions resulting from conversion of peat swamp forest to oil palm plantation | Nature Communications », 1 avril 2020. <https://www.nature.com/articles/s41467-020-14298-w>.

TotalEnergies.com. « Huile de palme certifiée – Liste des moulins et plantations ». Consulté le 4 février 2022.

<https://totalenergies.com/fr/info/huile-de-palme-certifiee-liste-des-moulins-et-plantations>.

« IPCC AFOLU Forestry guidelines ». Consulté le 6 février 2022.

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/4_Volume4/V4_04_Ch4_Forest_Land.pdf.

ISCC. « ISCC 208 Logos and claims version 1.1 », 30 janvier 2019.

https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2017/02/ISCC_208_Logos-and-Claims_1.1.pdf.

« ISCC_208_Logos-and-Claims_1.1.pdf ». Consulté le 5 février 2022.

https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2017/02/ISCC_208_Logos-and-Claims_1.1.pdf.

Jugement du tribunal administratif n°1805238 sur la requête des associations « Les amis de la terre France et autres » contre la décision préfectorale autorisant la société Total raffinage France à poursuivre l'exploitation de la raffinerie de La Mède. Consulté le 8 février 2022.

<http://marseille.tribunal-administratif.fr/A-savoir/Communiqués-Selection-de-decisions/Jugement-du-tribunal-administratif-n-1805238-sur-la-requete-des-associations-Les-amis-de-la-terre-France-et-autres-contre-la-decision-prefectorale-autorisant-la-societe-Total-raffinage-France-a-poursuivre-l-exploitation-de-l>

a-raffinerie-de-La-Mede.

TotalEnergies.com. « La Mède : un site polyvalent tourné vers les énergies d'avenir ». Consulté le 5 février 2022.

<https://totalenergies.com/fr/expertise-energies/projets/bioenergies/la-mede-un-site-tourne-vers-avenir>.

« L'Indonésie est ravagée par des incendies hors de contrôle qui étouffent les populations ». Consulté le 6 février 2022.

<https://www.notre-planete.info/actualites/4347-Indonesie-incendies-forets-pollution-air>.

« Liste de moulins et plantations 2020 incluant les approvisionnements en palme conventionnelle ». Consulté le 5 février 2022.

<https://www.danone.com/content/dam/danone-corp/danone-com/about-us-impact/policies-and-commitments/en/2021/Danone-Palm-Oil-H2-2020.pdf>.

« list-of-mills-potentially-connected-to-l-oreal--2019.pdf ». Consulté le 5 février 2022.

<https://www.loreal.com/-/media/project/loreal/brand-sites/corp/master/lcorp/documents-media/publications/14f/list-of-mills-potentially-connected-to-l-oreal--2019.pdf>.

« Membership List › ISCC System ». Consulté le 5 février 2022.

<https://www.iscc-system.org/stakeholders/iscc-association/membership-list/>.

Mighty Earth, Aidenvironment and MapHubs. « Rapid Response Report 10 », novembre 2018, 34.

Nestlé global. « Our Palm Oil Transparency Dashboard ». Nestlé Global. Consulté le 7 février 2022.

<https://www.nestle.com/csv/raw-materials/palm-oil/palm-oil-transparency-dashboard>.

« Panorama 2020 des biocarburants incorporés en France.pdf ». Consulté le 4 février 2022.

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Panorama%202020%20des%20biocarburants%20incorpor%C3%A9s%20en%20France.pdf>.

Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the making available on the Union market as well as export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation and repealing Regulation (EU) No 995/2010 (2021).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0706>.

Rainforest Alliance. « Qu'est-ce que l'approvisionnement en bilan massique? » Rainforest Alliance | Pour les entreprises, 2 décembre 2020.

<https://www.rainforest-alliance.org/fr/business-fr/certification/quest-ce-que-la-provisionnement-en-bilan-massique/>.

Reporterre. « L'Assemblée nationale met fin à l'avantage fiscal pour l'huile de palme dans les carburants ». Reporterre, le quotidien de l'écologie. Consulté le 6 février 2022.

<https://reporterre.net/L-Assemblee-nationale-met-fin-a-l-avantage-fiscal-pour>

l-huile-de-palme-dans.

« SDS-Q1-2021.pdf ». Consulté le 5 février 2022.

<https://www.apicalgroup.com/wp-content/uploads/2021/09/SDS-Q1-2021.pdf>.

TERF. « La Mède : un site polyvalent tourné vers les énergies d'avenir ».

TotalEnergies.com. Consulté le 19 janvier 2022.

<https://totalenergies.com/fr/expertise-energies/projets/bioenergies/la-mede-un-site-tourne-vers-avenir>.

« The Carbon Brief Profile: Indonesia ». Consulté le 5 février 2022.

<https://www.carbonbrief.org/the-carbon-brief-profile-indonesia>.

« Total carbure à la déforestation à La Mède ». Consulté le 5 février 2022.

https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2019/11/deforestation_total_HD_AT.pdf

« Total carbure à la déforestation à la Mède - Greenpeace France ». Consulté le 5 février 2022.

<https://www.greenpeace.fr/total-carbure-a-la-deforestation-a-la-mede/>.

« TotalEnergies Raffinage France Plateforme de La Mède_ Etude d'impact-Mise à jour 2021 ». Consulté le 5 février 2022.

http://documents.projets-environnement.gouv.fr/2022/01/14/6928108/6928108_FEI.pdf.

Uning, Royston, Mohd Talib Latif, Murnira Othman, Liew Juneng, Norfazrin Mohd Hanif, Mohd Shahrul Mohd Nadzir, Khairul Nizam Abdul Maulud, et al. « A Review of Southeast Asian Oil Palm and Its CO2 Fluxes ». *Sustainability* 12, n° 12 (janvier 2020): 5077. <https://doi.org/10.3390/su12125077>.

Vizzuality. « Indonesia Deforestation Rates & Statistics | GFW ». Consulté le 5 février 2022.

<https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/IDN>.

WWF-France. « Huile de palme : évaluer la politique d'approvisionnement des entreprises | WWF France ». Consulté le 5 février 2022.

<https://www.wwf.fr/projets/classement-entreprises-huile-de-palme>.