

Engrais dangereux :

Négociants suisses et

violations de droits

humains au Maroc

SWISSAID 



PAIN POUR LE PROCHAIN



ACTION DE CARÊME

Table des matières

1. Résumé	3
1.1 Principaux résultats	3
1.2 Phosphate au Maroc, violations de droits humains et atteintes à l'environnement	4
1.3 Négociants basés en Suisse	7
1.4 Conclusion	9
2. Introduction	10
2.1 Contexte	10
2.2 But du rapport	10
2.3 Méthodologie	10
3. Phosphate au Maroc : violations de droits humains et atteintes à l'environnement	11
3.1 L'Office Chérifien des Phosphates	11
3.2 Liens avec la Suisse	12
3.3 Pollution causée par la production d'engrais	12
3.4 Santé des travailleurs	14
3.5 Santé des riverains	18
3.6 Pollution environnementale et impact sur l'agriculture	21
3.7 Pollution de l'eau et consommation d'eau	23
3.8 Analyse de la diligence raisonnable de l'OCP et recommandations	25
4. Négociants en engrais basés en Suisse	28
4.1 Saftco SA, filiale de l'OCP	28
4.2 Les autres négociants en engrais basés en Suisse et leurs liens avec l'OCP	28
4.3 Analyse de la diligence raisonnable	31
4.4 Recommandations pour les négociants	31
5. Conclusion	33
6. Notes	34

OCP a souhaité répondre à ce rapport :

Texte de réponse du Groupe OCP (21.06.2019)

Impressum

Auteurs	Pain pour le prochain, SWISSAID, Action de Carême, juin 2019
Renseignements	Marc Ummel, SWISSAID, m.ummel@swissaid.ch, +41 79 694 49 21 Yvan Maillard, Pain pour le prochain, maillard@bfa-ppp.ch, +41 31 380 65 73
Intégralité du rapport	www.voir-et-agir.ch/rapport-maroc , www.swissaid.ch/fr/rapport-maroc
Mise en page	Jonny Wüthrich, Vorlagenbauer
Photos	© si non précisé: SWISSAID



Le site de l'OCP Safi en février 2019 : des fumées toxiques et des poussières fines s'échappent en permanence des cheminées.

1. Résumé

1.1 Principaux résultats

Le Maroc abrite l'un des plus grands producteurs d'engrais phosphatés au monde : l'Office Chérifien des Phosphates (OCP), une entreprise détenue par l'Etat marocain. Les deux fabriques d'engrais de l'OCP (Safi et Jorf Lasfar) sur la côte atlantique marocaine émettent de grandes quantités de gaz toxiques, polluent l'air et violent le droit à la santé des travailleurs et des riverains. Ce rapport constate que de nombreux travailleurs souffrent de maladies respiratoires et de cancers suite à une exposition prolongée aux polluants et aux poussières fines. De nombreux cas de décès de travailleurs sont rapportés suite à ces maladies. La pollution de l'OCP affecte également les riverains

(maladies respiratoires et fluorose dentaire) ainsi que l'agriculture et l'élevage dans les villages autour des sites de l'OCP.

Des entreprises basées en Suisse sont liées à ces violations : la Suisse abrite une vingtaine de négociants actifs dans le négoce d'engrais au niveau international. Au moins onze négociants ont des liens commerciaux avec l'OCP. Il s'agit de Actatrade, Yara Switzerland, LAD Trade, Vertiqal, Mekatrade, Helm, Ameropa, Indagro, Keytrade et Mambo ainsi qu'une filiale de l'OCP à Genève.

1.2 Phosphate au Maroc, violations de droits humains et atteintes à l'environnement

L'objectif de ce rapport est d'analyser les conditions dans lesquelles les engrais phosphatés sont produits au Maroc par l'OCP en termes de respect des droits humains et d'atteintes à l'environnement. Ce rapport évalue l'approche de droits humains de l'OCP et la responsabilité, au regard des Principes directeurs des Nations-Unies sur les entreprises et les droits humains, des négociants d'engrais basés en Suisse. Ce rapport se base principalement sur une recherche de représentants de Pain pour le Prochain et de SWISSAID au Maroc entre février et mars 2019. Plus de 50 personnes ont été interviewées dans le cadre de cette recherche. Les constatations de ce rapport sont confirmées par plusieurs études universitaires¹ et par des rapports d'expertise judiciaire² et de syndicats³.

Les principales conclusions de ce rapport ont été envoyées à l'OCP. L'entreprise a réagi aux conclusions de ce rapport et son point de vue a été intégré dans les différents chapitres de ce rapport.

1.2.1 L'Office Chérifien des Phosphates

Créé en 1920, l'Office Chérifien des Phosphates (OCP) est le plus grand producteur mondial de roche phosphatée (avec 34.8 millions de tonnes) et le deuxième plus grand producteur d'engrais phosphatés (avec 9.2 millions de tonnes). L'OCP, détenu à 95% par l'Etat marocain, dispose d'une filiale de négoce à Genève (Saftco SA).

L'OCP a des mines à l'intérieur des terres mais les activités de transformation et de valorisation se font dans les sites chimiques de Safi et Jorf Lasfar qui se situent sur la côte atlantique. Les deux sites sont entourés par des villages. Le site de l'OCP Safi se situe à 10 km de la ville de Safi (308'000 habitantes).

1.2.2 Pollution causée par la production d'engrais

La production d'engrais est une activité très polluante : elle cause notamment une pollution de l'air par le dioxyde de soufre (SO₂), le trioxyde de soufre (SO₃), le sulfure d'hydrogène (H₂S) et le fluorure d'hydrogène (HF), ainsi que des poussières fines et grossières. Ces substances provoquent des maladies respiratoires et/ou des cancers.

La production d'engrais cause de grandes quantités de déchets, comme le phosphogypse. Le phosphogypse contient de l'uranium et est entreposé dans d'énormes montagnes de déchets qui jouxtent les usines. Le

phosphogypse est la première source mondiale de déchets très faiblement radioactifs.

1.2.3 Santé des travailleurs

OCP Safi

Toutes les personnes interrogées par l'équipe de recherche ont affirmé qu'un nombre élevé d'agents OCP et de retraités sont atteints de maladies respiratoires et de cancers. De nombreux employés et retraités en meurent. Les personnes interviewées font le lien entre, d'une part, l'exposition répétée à des gaz toxiques et des poussières fines sur les places de travail, et d'autre part, les maladies et les décès. Depuis plusieurs années, les syndicats s'inquiètent du taux anormalement élevé de décès chez les agents OCP et les retraités. Les syndicats ont exigé de l'OCP des statistiques sur les maladies et les décès, qu'ils n'ont pas obtenues.

Les mesures de la qualité de l'air ont montré une pollution extrêmement élevée aux particules fines aux alentours du site de l'OCP Safi. L'équipe de recherche a mesuré en février et mars 2019 entre 150 et 430 µg/m³ (microgrammes par m³) de particules fines (PM_{2.5}): il s'agit là d'un dépassement de 6 à 16 fois la valeur-guide journalière recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui est de 25 µg de particule fine (PM_{2.5}) par m³. Ces concentrations élevées de particules fines représentent un grand danger pour la santé des travailleurs, ainsi que pour celle des riverains.

Parmi les 4'000 agents OCP examinés, 37% souffraient d'infections du système respiratoire.

En 2012, le Centre d'études sociales et historiques et de documentation sur les phosphates, affilié à un syndicat, a publié un rapport accablant sur le niveau de santé de 4'000 agents OCP. Le rapport dressait un tableau alarmant de la fréquence des maladies : à titre d'exemple, le taux d'infection du système respiratoire était en 2012 de 37%. 62% des travailleurs opéraient dans la poussière, les gaz et les radiations. D'après les sources syndicales, ces chiffres sont toujours valables en 2019 car la situation en matière de santé au travail ne s'est pas améliorée.

Ces impacts négatifs de l'OCP sur la santé des employés avaient déjà été documentés dans un reportage de la Télévision suisse alémanique en 2015 à Safi, et dans deux enquêtes du Guardian et du journal suisse Neue Zürcher Zeitung, conduites en 2014 et 2015.

OCP Jorf Lasfar

A Jorf Lasfar, la situation est pratiquement la même qu'à Safi. Toutes les personnes interviewées par l'équipe de recherche ont affirmé qu'un nombre élevé d'agents OCP et de retraités sont atteints de maladies respiratoires et de cancers. De nombreux employés et retraités en meurent.

Les mesures de la qualité de l'air en février et mars 2019 ont montré une pollution élevée aux particules fines aux alentours du site de l'OCP Jorf Lasfar. L'équipe de recherche a mesuré entre 25 et 125 µg/m³ de particules fines : la valeur la plus basse correspond à la valeur de l'OMS tandis que la plus élevée correspond à un dépassement de 5 fois la valeur de l'OMS.

1.2.4 Santé des riverains

Villages autour du site de l'OCP Safi

Les mesures de la qualité de l'air dans le village de El Buret, se situant à quelques centaines de mètres du site de l'OCP Safi, ont montré une forte pollution aux particules fines : l'équipe de recherche a mesuré 80 à 100 µg/m³ de particules fines. Il s'agit là d'un dépassement de 3 à 4 fois la valeur de l'OMS.

Les interviews à El Buret Nord et Sud ont indiqué que les villageois·e·s se plaignent d'irritations des yeux quand les fumées de l'usine de l'OCP Safi sont poussées dans leur direction par le vent. Les villageois·e·s sentent une forte odeur de soufre : il s'agit là de la vapeur de l'acide sulfurique qui cause des irritations des yeux et des maladies respiratoires. L'équipe de recherche a rencontré plusieurs habitant·e·s dont les dents sont brunes. Les habitant·e·s parlent d'un empoisonnement au fluor qui provoque des fluoroses dentaires : cette pathologie a pour effet l'apparition de taches brunes sur les dents. A un stade avancé de la maladie, les dents tombent.

De plus, les habitant·e·s constatent régulièrement le matin qu'une fine couche de poussière recouvre le sol. Ces poussières proviennent des montagnes de phosphate qui sont entreposés autour du site.

Ville de Safi

Safi est une ville de 308'000 habitantes située à dix kilomètres du complexe chimique de l'OCP (les premiers faubourgs de la ville se situent à deux kilomètres du site). Les habitant·e·s de la ville de Safi interviewé·e·s en février 2019 se plaignent régulièrement des émanations de l'usine. Plusieurs personnes affirment que les émanations toxiques et les poussières du complexe de l'OCP sont régulièrement ressenties jusque dans la ville de Safi et que, à cause de cela, les habitant·e·s souffrent de maladies respiratoires et oculaires.

Villages aux alentours de l'OCP Jorf Lasfar

Dans les villages autour du site de l'OCP Jorf Lasfar, les habitant·e·s interviewé·e·s en mars 2019 parlent de « fortes odeurs d'acide, de fluor et d'ammoniac », surtout à la tombée de la nuit⁴.

Sur le chemin de l'école, les enfants racontent qu'ils sont obligés de se couvrir le nez avec un tissu, à cause des émanations toxiques provenant de l'usine OCP.

L'équipe de recherche a mesuré entre 25 et 125 µg/m³ de particules fines dans les villages autour du site de l'OCP Jorf Lasfar : la valeur la plus basse correspond à la valeur recommandée par l'OMS tandis que la valeur la plus élevée correspond à un dépassement de 5 fois la valeur de l'OMS. Sur le chemin de l'école, les enfants racontent qu'ils sont obligés de se couvrir le nez avec un tissu, à cause de la forte odeur et des émanations toxiques provenant de l'usine OCP.

1.2.5 Mesures prises par l'OCP et recommandations

L'équipe de recherche n'a trouvé aucune information sur le site de l'OCP sur les mesures prises pour la protection de la santé des employés et des riverains. L'OCP a répondu de manière incomplète aux questions des auteurs sur les mesures prises pour protéger la santé des travailleurs et des riverains. L'OCP a affirmé avoir une politique santé et sécurité ainsi qu'un système de gestion de la santé et sécurité. D'après l'entreprise, sa stratégie dans le domaine HSE (Hygiène Sécurité et Environnement) est basée sur un programme en 18 axes et suit 18 standards différents. De plus, l'OCP affirme avoir mis en place des procédures afin de garantir la conformité aux exigences de la

législation marocaine du travail et aux principes de l'Organisation International du Travail.

L'OCP indique mettre progressivement en place sur trois lignes de production une nouvelle technologie qui permet une forte réduction des émissions de dioxyde de soufre (SO₂). Néanmoins, l'OCP n'a pas répondu aux questions des auteurs sur la façon dont elle entend réduire les émissions d'autres polluants, comme le trioxyde de soufre (SO₃), le sulfure d'hydrogène (H₂S), le fluorure d'hydrogène (HF), ainsi que les poussières fines et grossières.

L'OCP dit faire un monitoring des poussières grossières (PM₁₀) et du dioxyde de soufre (SO₂). Leurs valeurs mesurées en février et mars 2019 seraient selon l'OCP en dessous des normes nationales et internationales. Malgré les demandes de l'équipe de recherche, l'OCP n'a pas communiqué ses mesures de PM₁₀, de SO₂, de SO₃, de sulfure d'hydrogène (H₂S) et de fluorure d'hydrogène (HF) sur ses sites et aux alentours.

D'après les interviews menées en février 2019 par l'équipe de recherche, les ouvriers ont des Equipements de Protection Individuels (EPI), mais ces derniers ne permettent pas de filtrer suffisamment les gaz toxiques et les poussières auxquelles les agents sont confrontés.

Recommandations pour l'OCP

D'après les informations dont disposent les auteurs, il semble que la gestion de la santé des employés et des riverains présente d'importantes lacunes. L'OCP devrait rapidement mettre en place des mesures visant à protéger la santé des employé·e·s et des riverains.

L'OCP devrait : 1) installer rapidement la technologie SULFACID sur l'ensemble de ses lignes de production ; 2) prendre des mesures complètes et efficaces visant à protéger la santé de tous ses travailleurs, comme par exemple des masques à gaz plus performants, des contrôles de santé réguliers et des investissements dans des technologies propres ; 3) faire un suivi basé sur des indicateurs de la façon dont ces impacts sont traités ; 4) communiquer sur la façon dont les impacts sont traités ; 5) mettre en place un système efficace de dédommagements aux employés qui ont contracté des maladies sur le lieu de travail ; et 6) recenser des données sur le nombre de travailleurs touchés par des maladies et/ou des accidents, sur le nombre de travailleurs décédés, et communiquer ces données aux différents syndicats.

L'OCP devrait également publier des données précises sur ses émissions de SO₂, de SO₃, de sulfure d'hydrogène (H₂S), de fluorure d'hydrogène (HF), de PM₁₀ et PM_{2.5} sur ses sites ainsi que dans les villages situés à proximité.

1.2.6 Pollution environnementale et impact sur l'agriculture

D'après les personnes interviewées dans plusieurs villages aux alentours des sites de l'OCP, les ânes et les moutons souffrent de fluorose dentaire à cause de la pollution au fluor. Cette maladie débute par des dommages sur les dents (taches brunes) et se poursuit avec la perte de dents, entraînant la mort de la bête qui ne peut plus se nourrir. Cela engendre un manque à gagner important pour les agriculteurs. Une étude sur la santé du bétail, menée par l'Université de El Jadida en 2011, confirmait la pollution au fluor. Elle concluait que 60% du bétail dans la région de Jorf Lasfar souffrait de fluorose dentaire.

Les habitant·e·s expliquent dans les interviews que les arbres ont de la peine à pousser à cause de la pollution, et que de nombreux arbres sèchent ou sont moins productifs (oliviers, figuiers). Cela entraîne également un manque à gagner pour les agriculteurs.

La pollution a été confirmée en 2018 par un avocat du Ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau, dans le cas d'une expropriation et d'un déplacement forcé d'agriculteurs. L'avocat a affirmé que la zone expropriée se trouve à proximité du site de l'OCP Safi et que la pollution causée par l'OCP a fait perdre à la zone l'intérêt des investisseurs.

D'après les agriculteurs, l'OCP poursuit depuis plusieurs années une politique de rachat des fermes et des terres autour de son site à Safi. Selon eux, l'objectif de l'OCP est de délocaliser les fermes loin de son site pour éviter de devoir payer des dédommagements pour les pollutions causées.

Un rapport d'expertise judiciaire commandé en 2013 par le Tribunal de Marrakech a également confirmé l'exposition des villages autour de l'OCP Safi à la pollution de l'air et la perte de productivité des arbres.

1.2.7 Pollution de l'eau

Les analyses des prélèvements d'eau réalisés en février 2019 par l'équipe de recherche à Safi et à Jorf Lasfar

montrent que les rejets industriels déversés en mer sont pollués par de l'uranium (0,27 à 0.45 mg/l). Cet uranium provient de la phosphogypse, qui est un sous-produit de la production d'engrais phosphatés. Bien que le phosphogypse puisse être une source de pollution et d'eutrophisation des milieux, l'équipe de recherche n'est pas en mesure de confirmer que ces rejets ont un impact négatif sur l'écosystème marin.

Il est à souligner que les résultats des prélèvements d'eau de février 2019 ne montrent pas de concentrations élevées de métaux lourds. Par contre, une pollution de l'eau a été révélée par deux études scientifiques de l'Institut National de Recherche Halieutique et de l'Université Ibn Zohr qui dénotaient une accumulation de métaux lourds qui peut être « expliquée par l'impact des rejets émanant des unités de transformation des phosphates, basées à Jorf Lasfar et Safi ».

1.2.8 Analyse de la diligence raisonnable de l'OCP et recommandations

Ce rapport arrive à la conclusion que l'OCP met en œuvre la diligence raisonnable de façon très incomplète :

- L'OCP a effectué une évaluation lacunaire de ses risques et impacts en matière de droits humains et d'environnement (aucune Etude d'Impact Environnemental et Social n'est par exemple disponible) ;
- L'OCP prend certaines mesures pour diminuer les impacts négatifs de ses activités, notamment en introduisant des systèmes de gestion de la santé et de la sécurité et en prenant des mesures pour diminuer ses émissions de SO₂. Ces mesures sont insuffisantes car de nombreux travailleurs continuent de contracter des maladies, et la santé des riverains ainsi que l'agriculture sont impactées négativement ;
- L'OCP ne vérifie pas suffisamment l'efficacité de ces mesures sur la base d'indicateurs précis et avec les populations locales.

L'OCP communique de manière très lacunaire : sur son site internet, des informations générales sont données sur certaines mesures environnementales. L'OCP devrait communiquer de manière publique et transparente sur ses actions et programmes pour la santé des employés ou des riverains ainsi que sur ses mesures de polluants et de poussières.

Au regard des impacts négatifs importants de l'OCP à la fois sur la santé des travailleurs et des riverains et sur

l'environnement, l'entreprise devrait prendre des mesures urgentes pour cesser les violations du droit à la santé et les pollutions. Les mesures visant à réduire les émissions de SO₂ sont un premier pas dans la bonne direction, mais d'autres mesures urgentes doivent être prises.

Gestion de l'énergie et système de management

L'OCP semble avoir fait ces dernières années des progrès conséquents en matière d'énergie : l'entreprise affirme être à 70% alimentée en « énergie électrique propre » (éolien ou cogénération). L'OCP produit sa propre électricité grâce à des systèmes de récupération de chaleur (cogénération) dans les unités de production des sites de transformation (Safi et Jorf Lasfar). La firme marocaine affirme avoir des Systèmes de Management Environnemental (SME) sur les deux sites de Jorf Lasfar et de Safi, qui sont certifiés selon la norme internationale ISO 14001. De plus, l'OCP a construit une pipeline pour transporter le phosphate depuis la mine de Khouribga jusqu'au site de Jorf Lasfar. Selon l'entreprise, ce projet permet « d'éviter les émissions de 400'000 tonnes de CO₂/an ».

D'après les Principes directeurs des Nations Unies sur les entreprises et les droits humains, l'OCP devrait avant tout définir une politique de droits humains. Ensuite, l'OCP devrait mettre en œuvre les différents éléments d'une diligence raisonnable en matière de droits humains. Il devrait 1) évaluer les impacts réels et potentiels ; 2) intégrer les résultats de ces évaluations et agir ; 3) faire un suivi de la façon dont ces impacts sont traités ; et 4) communiquer sur la façon dont les impacts sont traités.

1.3 Négociants basés en Suisse

La Suisse constitue l'une des plus grandes places de négoce des matières premières au niveau mondial. 570 sociétés de négoce sont établies en Suisse et contribuent à plus de 3,8% du PIB suisse. Si on connaît les volumes négociés en Suisse pour certaines matières premières, comme le pétrole brut (39%) ou le café (53%), aucune statistique sur la part des engrais négociés en Suisse n'est disponible. L'association suisse du négoce de matières

premières et du transport maritime (STSA) ne collecte pas de statistiques sur ce secteur.

1.3.1 Saftco, filiale de l'OCP

L'OCP a créé à Genève sa propre filiale de négoce des matières premières nommée Saftco SA. Saftco a pour objet le négoce de matières premières incluant le phosphate, les engrais et les produits chimiques. En 2017, elle a commercialisé plus de 300'000 tonnes d'engrais. Saftco n'a pas de site internet et il n'y a aucune information publique sur des procédures de diligence raisonnable.

1.3.2 Liens des négociants suisses avec l'OCP

La Suisse abrite également plus d'une vingtaine d'autres entreprises de négoce actives dans le commerce d'engrais. De par leurs activités dans le négoce d'engrais et étant donné que l'OCP est un des plus grands producteurs d'engrais phosphatés au monde, il est probable que ces entreprises fassent du négoce avec des produits de l'OCP. Les auteurs du rapport ont envoyé à ces entreprises un questionnaire pour leur demander si elles achètent des produits phosphatés auprès de l'OCP et si elles utilisent des critères de droits humains et de respect de l'environnement pour évaluer les pratiques des producteurs avant d'entrer en relation avec eux. Sur les 22 entreprises contactées, quatre ont répondu aux sollicitations des auteurs (Yara, Keytrade, Ameropa et Mambo). Ces entreprises ont des relations commerciales avec l'OCP et affirment qu'elles n'ont pas fait d'analyse détaillée au niveau des droits humains de l'OCP.

Bien que les négociants soient très opaques et ne publient aucune information, cette recherche a montré que, en plus des entreprises sus mentionnées, six autres entreprises au moins ont des liens commerciaux avec l'OCP. Il s'agit de Actatrade, LAD Trade, Vertiqal, Mekatrade, Helm et Indagro.

Au moins onze entreprises de négoce actives dans le commerce d'engrais basées en Suisse ont des liens commerciaux avec l'OCP.

Fin 2018, le Département fédéral des affaires étrangères (DFAE) et le Secrétariat d'Etat à l'Economie (SECO) ont lancé un guide de mise en œuvre des Principes directeurs de l'ONU relatifs aux entreprises et aux droits humains

pour le secteur du négoce. Ce guide offre un catalogue de pratiques illustrées par des exemples, pour mener un processus de diligence raisonnable en matière de respect des droits humains. Cette recherche démontre que les négociants d'engrais basés en Suisse n'ont pas adopté les recommandations de ce guide. En effet, selon les informations publiques à disposition des auteurs, les entreprises analysées n'ont pas adopté de politique de droits humains ni de procédure de diligence raisonnable en matière de respect des droits humains vis-à-vis de leurs fournisseurs.

1.3.3 Recommandations pour les négociants suisses

Etant donné les cas de violations de droits humains auxquels les négociants sont liés, comme le démontre ce rapport, il est primordial qu'ils mettent en œuvre des procédures de diligence raisonnable.

Les négociants devraient notamment analyser la performance en matière de droits humains des producteurs auprès desquels ils achètent des engrais et utiliser leur influence pour demander aux producteurs de prendre des mesures pour diminuer les atteintes au droit à la santé des travailleurs et des riverains. Les négociants devraient également publier des informations publiques sur les étapes de leur diligence raisonnable. C'est ce qu'exige l'Initiative pour des multinationales responsables. Cette initiative populaire fédérale exige que toute entreprise suisse fasse preuve de diligence raisonnable en matière de droits humains et d'environnement, également pour les relations commerciales à l'étranger.

Le type d'agriculture prôné par l'OCP n'est pas durable

Le type d'agriculture qui se cache derrière l'idéologie de l'OCP, à savoir une agriculture intensive basée sur des intrants (à la fois en Afrique et en Suisse) est sujet à de nombreuses critiques. En effet, l'agro-écologie et l'agriculture biologique permettent de se passer d'apport en phosphore externe car elles misent sur le phosphore

existant dans les matières organiques (engrais de ferme). De plus, selon un rapport du Rapporteur spécial des Nations Unies pour le droit à l'alimentation, « les preuves scientifiques actuelles démontrent que les méthodes agroécologiques sont plus efficaces que le recours aux engrais chimiques pour stimuler la production alimentaire dans les régions difficiles où se concentre la faim⁵». Enfin, avec l'agriculture intensive, les agriculteurs-trices deviennent dépendant-e-s de l'achat d'engrais minéraux qui constitue la première source de leur endettement.

1.4 Conclusion

Cette étude de cas montre que l'activité de négoce d'engrais en Suisse est liée à des violations des droits humains au Maroc.

En effet, la production d'engrais phosphatés au Maroc viole le droit à la santé des travailleurs et des riverains et a un impact négatif sur l'environnement. De nombreux travailleurs souffrent de maladies respiratoires et de cancers suite à une exposition prolongée aux polluants et aux poussières fines. De nombreux cas de décès de travailleurs sont rapportés. La pollution de l'OCP affecte également les riverains (maladies respiratoires et fluorose dentaire), ainsi que l'agriculture et l'élevage dans les villages autour des sites de l'OCP.

Cette étude de cas est un exemple de plus qui montre que les initiatives volontaires prises par les entreprises sont insuffisantes, car elles ne permettent pas d'éviter que des sociétés de négoce basées en Suisse soient liées à des violations des droits humains. Face à ce constat, des mesures contraignantes sont indispensables. C'est pour cette raison que Pain pour le prochain, SWISSAID et Action de Carême font partie des 120 organisations qui soutiennent l'Initiative pour des multinationales responsables, sur laquelle le peuple suisse devra voter prochainement.

2. Introduction

2.1 Contexte

Le Maroc abrite l'un des plus grands producteurs d'engrais phosphatés au monde : l'Office Chérifien des Phosphates (OCP), une entreprise détenue par l'Etat marocain. La production d'engrais phosphatés au Maroc viole le droit à la santé des travailleurs et des riverains et a un impact négatif sur l'environnement. Des entreprises basées en Suisse sont complices de ces violations car la Suisse abrite une vingtaine de négociants actifs dans le négoce des engrais au niveau international, y compris une filiale de l'OCP qui fait du négoce depuis Genève.

2.2 But du rapport

L'objectif de ce rapport est d'analyser les conditions dans lesquelles les engrais phosphatés sont produits au Maroc par l'OCP en termes de respect des droits humains et des standards environnementaux. Ce rapport évalue l'approche de droits humains de l'OCP et la responsabilité, au regard des Principes directeurs des Nations-Unies sur les entreprises et les droits humains, des négociants en engrais basés en Suisse.

2.3 Méthodologie

Une équipe de recherche internationale, composée de quatre membres dont des représentants de *Pain pour le Prochain* et de SWISSAID, a enquêté au Maroc sur les pratiques de l'OCP. L'équipe de recherche a réalisé entre février et mars 2019 de nombreux entretiens avec plus de 50 personnes : agents de l'OCP, des retraités de l'OCP, des syndicalistes, du personnel de santé ainsi que des représentants de la société civile dans les sites de transformation du phosphate de l'OCP à Safi et Jorf Lasfar. L'équipe de recherche a fait des prélèvements d'eaux industrielles rejetées dans la mer à Safi et Jorf Lasfar. Ces échantillons ont été analysés en Suisse par le laboratoire Wessling⁶. L'équipe de recherche a également effectué des mesures de la pollution de l'air par les particules fines (PM2.5, matières particulaires de moins de 2.5 microns de diamètre) à Safi et Jorf Lasfar⁷.

L'équipe de recherche a envoyé un questionnaire à l'OCP pour leur demander de partager leurs politiques et engagements en terme de respect des droits humains et de l'environnement. L'équipe de recherche a également envoyé aux entreprises de négoce en Suisse un questionnaire sur la diligence raisonnable qu'elles exercent dans leur chaîne de valeur. Sur l'ensemble des entreprises contactées, seules quatre entreprises de négoce ont répondu aux sollicitations des auteurs. L'équipe de recherche a donc décidé de recontacter certaines entreprises par téléphone en se faisant passer pour une société de négoce à la recherche de produits phosphatés de l'OCP (recherche cachée).

Les principales conclusions de ce rapport ont été soumises à l'OCP afin de lui permettre de prendre position sur ces conclusions et de faire part de ses éventuelles divergences. L'OCP a réagi aux conclusions de ce rapport et son point de vue a été intégré dans les différents chapitres de ce rapport.

3. Phosphate au Maroc : violations de droits humains et atteintes à l'environnement

3.1 L'Office Chérifien des Phosphates

Créé en 1920, l'Office Chérifien des Phosphates (OCP) est un acteur important sur le marché international des produits phosphatés⁸. Il est l'un des plus grands producteurs mondiaux de phosphate brut, d'acide phosphorique et d'engrais. Transformé en société anonyme en 2008, l'OCP est une entreprise publique marocaine employant plus de 21'000 personnes au Maroc et disposant de filiales dans le monde entier⁹.

Après avoir servi aux colons français¹⁰, l'OCP a été nationalisé en 1973 et a connu une transformation radicale avec l'arrivée à sa tête de Mostafa Terrab en 2006¹¹. Ce nouveau directeur a transformé l'OCP en un des plus grands producteurs mondiaux de phosphates¹². De la mine à l'acheteur final, l'OCP est une entreprise intégrée qui contrôle les activités d'extraction, de transformation et de commercialisation des différents produits phosphatés.

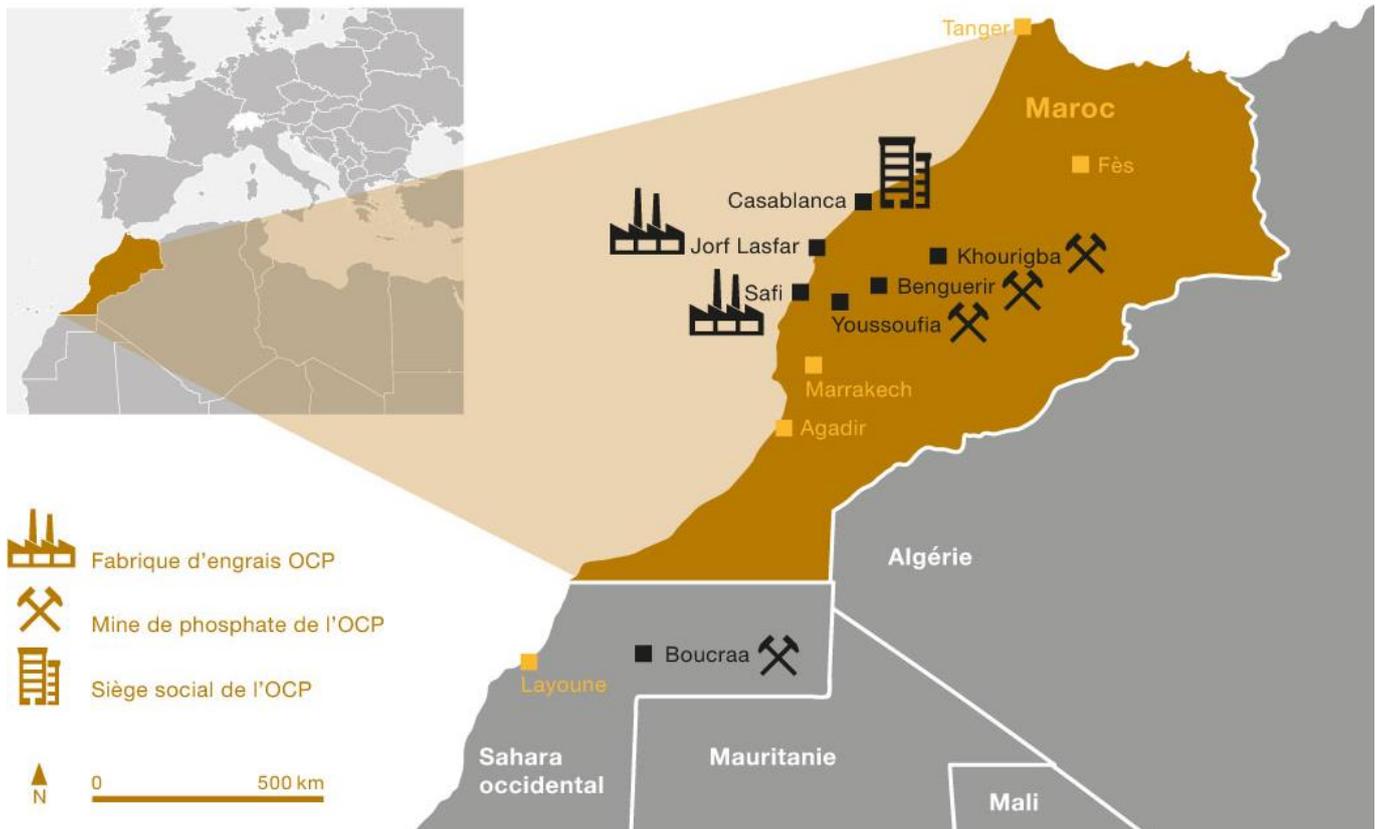
L'OCP est le plus grand producteur mondial de roche phosphatée (avec 34.8 millions de tonnes¹³) et le deuxième plus grand producteur d'engrais phosphatés (avec 9.2 millions de tonnes¹⁴). L'OCP est également la plus grande entreprise marocaine¹⁵. En 2018, il a réalisé un chiffre d'affaire de 55,9 milliards de dirhams (5,8 milliards de francs) et un bénéfice de 5,4 milliards de dirhams (559 millions de francs)¹⁶. Il a également contribué à hauteur de 17% aux exportations du Maroc¹⁷ et à 4.2% du PIB marocain¹⁸. L'OCP est actif dans la production de différents types de produits phosphatés, dont:

- **La roche phosphatée** est le phosphate à l'état brut, à savoir le minéral. Cette roche est la principale source de phosphore étant donné que 80% des phosphates exploités dans le monde sont issues de gisements sédimentaires¹⁹. La roche phosphatée peut être utilisée directement à l'état brut ou être transformée.
- **L'acide phosphorique** est le résultat de la réaction entre la roche et l'acide sulfurique. C'est un produit intermédiaire entre la roche phosphatée et les engrais et il est principalement utilisé dans l'industrie alimentaire²⁰ (principalement dans les sodas).

- **Les engrais** sont issus de la transformation de l'acide phosphorique. On distingue les engrais DAP (composé de phosphore et d'azote), TSP (entièrement phosphaté), MAP (composé de phosphore et d'azote) et NPK (composé de phosphore, azote et potassium)²¹. Il s'agit d'engrais couramment utilisés en agriculture conventionnelle en Suisse et dans le monde.
- **Les compléments alimentaires pour animaux.** Ces produits sont le résultat de la réaction chimique entre le carbonate de calcium et l'acide phosphorique²². Les compléments alimentaires à base de phosphore sont couramment utilisés en agriculture conventionnelle notamment pour l'alimentation des bovins et des porcs.

Les sites de production de l'OCP sont exclusivement basés au Maroc et au Sahara Occidental (voir à ce sujet l'encadré sur le Sahara occidental). Les activités minières du groupe sont réalisées sur les sites miniers de Khouribga, Gantour (Benguérir et Yousoufia) et Boucraâ (Sahara Occidental). Ces trois sites miniers constituent l'endroit où la roche phosphatée est extraite du sol. Le phosphate est ensuite acheminé par voie ferrée, par convoyeur ou par une pipeline aux ports de Casablanca et Laâyoune ou aux usines de transformation de Safi et Jorf Lasfar. Les activités de transformation et de valorisation des sites de Safi et Jorf Lasfar permettent de produire de l'acide phosphorique et des engrais phosphatés qui sont exportés par les ports de ces deux mêmes villes.

Le groupe OCP prévoit d'augmenter sa capacité de production de roche phosphatée de 33 millions de tonnes en 2017 à 60 millions en 2028. Cette volonté d'expansion repose sur les promesses de richesse de son sous-sol. Selon une étude du département d'étude géologique des Etats-Unis, le Maroc détient 50 des 69 milliards de tonnes de roches phosphatées recensées au niveau mondial, ce qui correspond à 72.4% des réserves mondiales²³. Enfin, au niveau de sa structure financière, l'OCP est détenu à 95% par l'Etat marocain et à 5% par la Banque Centrale Populaire²⁴. Le groupe OCP dispose de plus de 30 filiales et joint-ventures dans le monde²⁵.



Source: OCP , Graphique : Karin Hutter

3.2 Liens avec la Suisse

L'OCP détient une filiale de négoce récemment créée à Genève (Saftco SA) (voir chapitre 4.1 sur Saftco). En Suisse, il y a une vingtaine de négociants en engrais, dont au moins onze achètent de l'engrais à l'OCP (voir chapitre 4.2).

3.3 Pollution causée par la production d'engrais

Ce chapitre analyse les principales pollutions causées par la production d'acide phosphorique qui sert de base aux engrais phosphatés. Cette production cause notamment une pollution de l'air par le dioxyde de soufre (SO_2), le trioxyde de soufre (SO_3), le fluorure d'hydrogène (HF), l'uranium ainsi que les poussières fines et grossières.

3.3.1 Dioxyde du soufre (SO_2) et trioxyde de soufre (SO_3)

L'acide sulfurique est utilisé pour produire de l'acide phosphorique (P_2O_5) à partir de la roche de phosphate brute. D'après une étude de la Société Financière Internationale (une filiale de la Banque Mondiale)²⁶ et un rapport d'expertise judiciaire du Tribunal de Marrakech²⁷, les gaz toxiques suivants sont émis lors de la fabrication

d'engrais (gaz qui impactent à la fois la santé des travailleurs et celle des riverains) : dioxyde de soufre (SO_2), trioxyde de soufre (SO_3) et vapeur du sulfure d'hydrogène (H_2S). Ces gaz ont la particularité de provoquer des maladies respiratoires. Le SO_2 , par exemple, affecte le système respiratoire, le fonctionnement des poumons et provoque des irritations oculaires²⁸. L'inflammation de l'appareil respiratoire entraîne de la toux, une production de mucus, une exacerbation de l'asthme, des bronchites chroniques et une sensibilisation aux infections respiratoires²⁹. Les cardiopathies et la mortalité augmentent les jours de fortes concentrations en SO_2 ³⁰.

3.3.2 Fluorure d'hydrogène

D'après le rapport d'expertise judiciaire³¹ et l'étude de la Société Financière Internationale³², la production d'engrais cause des vapeurs de fluorure d'hydrogène. L'absorption excessive d'ions fluorure peut provoquer une fluorose aiguë chez les humains et les animaux³³. La fluorose dentaire débute par des taches brunes sur les dents et se poursuit par la perte des dents. Chez les animaux, la fluorose entraîne la mort lorsque les dents sont dans un si mauvais état que l'animal ne peut plus se nourrir.

3.3.3 Poussières fines et grossières

D'après le rapport d'expertise judiciaire et la Société Financière Internationale, il faut ajouter à ces gaz toxiques, les poussières fines (de moins de 2.5 microns de diamètre) ainsi que les poussières grossières en provenance des unités de production ou des stocks derrière l'usine³⁴. Les poussières fines provoquent des maladies cardiovasculaires et respiratoires, et des cancers. Au niveau mondial, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime à 4,2 millions le nombre de décès prématurés causés par l'exposition aux poussières fines³⁵.

3.3.4 Phosphogypse et uranium

Le phosphogypse est un sous-produit de l'industrie phosphatière³⁶. Il est généré au stade de la fabrication de l'acide phosphorique, lorsque le minerai de phosphate naturel est traité par l'acide sulfurique. Une tonne d'acide phosphorique engendre environ cinq tonnes de phosphogypse³⁷. D'après l'Agence Américaine pour l'Environnement, le phosphogypse contient de l'uranium et est entreposé dans d'énormes montagnes de déchets qui jouxtent les usines³⁸. Le phosphogypse est la première source mondiale de déchets très faiblement radioactifs. Les poussières qui s'envolent de ces montagnes peuvent avoir un impact sur la santé des riverains et l'environnement. Le phosphogypse est souvent rejeté en mer sans traitement, ce qui est source de pollution et d'eutrophisation³⁹ des milieux⁴⁰ (qui est un déséquilibre provoqué par l'augmentation de la concentration d'azote et de phosphore).

Ainsi, la production d'engrais phosphatés engendre de nombreuses pollutions et de nombreux risques pour la santé humaine et animale. Dans le cas de l'OCP, l'enquête démontre des impacts négatifs importants sur la santé des travailleurs et sur les communautés riveraines, ainsi que sur l'environnement (voir chapitres suivants).



Fumées s'échappant des cheminées du site de l'OCP Safi en février 2019.

L'OCP au Sahara Occidental

Le Maroc est présent au Sahara Occidental depuis 1975⁴¹. La présence de l'Etat marocain sur ce territoire est considérée par une partie de la communauté internationale comme une occupation illégale. L'OCP dispose de deux sites au Sahara Occidental dans le domaine de l'extraction et de la commercialisation de phosphates, ainsi qu'un port.

L'ONU a conclu que toute exploitation des ressources au Sahara Occidental est illégale si les Sahraouis n'y consentent pas⁴². De même, la Cour de justice de l'Union Européenne a jugé, le 21 décembre 2016, que les accords d'association et de libéralisation conclus entre l'UE et le Maroc ne sont pas applicables au Sahara Occidental⁴³.

Des entreprises de négoce ayant leur siège en Suisse ont été mises à l'index par l'organisation Western Sahara Resource Watch (WSRW) pour avoir commercialisé, par le passé, des produits de l'OCP originaires du Sahara Occidental. Il s'agit de Lifosa AB, filiale d'Eurochem Group (basée à Zoug), et Impact Fertilisers Pty, filiale d'Ameropa⁴⁴ (basé à Binningen). Les derniers achats de produits de l'OCP originaires du Sahara Occidental de ces sociétés datent de 2016 et de 2012⁴⁵. D'après le WSRW, plus aucun négociant suisse d'engrais n'est impliqué dans le négoce de produits du Sahara Occidental en 2019⁴⁶.



Mesure de la qualité de l'air à côté de l'OCP Safi en février 2019 : entre 430 et 432 g/m³.

3.4 Santé des travailleurs

L'équipe de recherche a analysé la santé des travailleurs dans les deux sites de transformation du phosphate de l'OCP, Safi et Jorf Lasfar. Ces deux usines de transformation chimique correspondent aux sites de l'OCP où les travailleurs sont les plus exposés à des polluants. L'équipe de recherche a fait de nombreux entretiens avec des agents OCP, des retraités OCP, des syndicalistes, et du personnel de la santé dans les régions de Safi et de Jorf Lasfar.

3.4.1 Safi

Toutes les personnes interviewées en février-mars 2019 par l'équipe de recherche ont affirmé qu'un nombre élevé d'agents OCP et de retraités sont atteints de maladies principalement respiratoires mais aussi de cancers. De nombreux employés et retraités en meurent. Les personnes interviewées font le lien entre, d'une part, l'exposition répétée à des gaz toxiques et à des poussières sur le lieu de travail et, d'autre part, les maladies et les décès.

Un syndicaliste interviewé déclare : « Les ouvriers ont des maladies du dos (à cause des travaux mécaniques), des pneumonies et des cancers. Il y a des émanations de gaz et des fuites ».

Les mesures de la qualité de l'air en février et mars 2019 ont montré une pollution extrêmement élevée aux particules fines aux alentours du site de l'OCP Safi. L'équipe de recherche a mesuré entre 150 et 430 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (microgrammes par m^3) de particules fines (PM2.5) : il s'agit là d'un dépassement de 6 à 16 fois la valeur-guide journalière recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)⁴⁷ qui est de 25 μg de particule fine (PM2.5) par m^3 .

Etant donné que ces très fortes concentrations ont été mesurées à l'extérieur du site de l'OCP, il est probable que les concentrations sur le site soient encore plus élevées. Ces mesures montrent que les agents OCP de Safi sont exposés à des niveaux très élevés de poussières avec un risque très élevé de contracter des maladies respiratoires.



Photos d'agents OCP décédés (à droite) ou blessés dans des accidents de travail (à gauche).

Source syndicale.

Depuis plusieurs années, les syndicats s'inquiètent du taux anormalement élevé de maladies et de décès chez les agents OCP et les retraités. Les syndicats ont exigé de nombreuses reprises des statistiques de l'OCP, qu'ils n'ont jamais obtenues. L'équipe de recherche a reçu une liste des agents OCP décédés, qui a été compilée par une section d'un syndicat à Safi. Cette liste comporte 55 noms d'agents OCP décédés, dont plus de 30 sont morts d'un cancer.

Des syndicalistes de Safi ont également fourni des photos de manifestations où des membres des familles d'agents OCP décédés demandent des indemnités.

Les impacts négatifs de l'OCP sur la santé des employés avaient déjà été documentés dans un reportage⁴⁸ de la Télévision suisse alémanique en 2015 à Safi : « L'équipe de recherche s'adresse à des personnes âgées d'à peine plus de 60 ans et déjà en décomposition : problèmes respiratoires, cardiaques, musculaires, cancer. Ils ont travaillé la moitié de leur vie dans des usines de phosphates marocaines. Aujourd'hui, leur santé est ruinée ». Un pharmacien interviewé dans ce reportage

témoigne : « Les travailleurs des usines de phosphate risquent également de contracter la silicose, c'est-à-dire une pneumoconiose. Pour la plupart d'entre eux, cela signifie la mort ». Selon le pharmacien et les syndicalistes interviewés par la Télévision suisse alémanique, « cela est dû au manque de protection au travail », ainsi qu'à l'exposition aux poussières et aux gaz.

Deux enquêtes du Guardian⁴⁹ et du journal suisse Neue Zürcher Zeitung⁵⁰ (Nouveau Journal Zurichois), conduites en 2015 et en 2014, arrivaient à des conclusions similaires concernant l'impact de l'OCP sur la santé des employés.

3.4.2 Jorf Lasfar

A Jorf Lasfar, la situation est pratiquement la même qu'à Safi. Toutes les personnes interviewées par l'équipe de recherche ont affirmé qu'un nombre élevé d'agents OCP et retraités sont atteints de maladies respiratoires et de cancers. De nombreux employés et retraités en meurent. Les informations collectées par les syndicats indiquent que la majorité des ouvriers qui prennent leur retraite ont déjà contracté différentes maladies.



Protestation d'orphelins et de veuves d'agents OCP décédés.

Source syndicale.

Les mesures de la qualité de l'air en février et mars 2019 ont montré une pollution élevée aux particules fines aux alentours du site de OCP Jorf Lasfar. L'équipe de recherche a mesuré entre 25 et 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de particules fines : la valeur la plus basse correspond à la valeur de l'OMS tandis que la plus élevée correspond à un dépassement de 5 fois la valeur de l'OMS⁵¹. Etant donné que ces fortes concentrations ont été mesurées à l'extérieur du site de l'OCP, il est probable que les concentrations sur le site soient encore plus élevées. Ces mesures montrent que les agents OCP de Jorf Lasfar sont exposés à des niveaux élevés de poussières, avec un risque élevé de contracter des maladies respiratoires. Une personne interviewée par le Guardian⁵² en 2015, dont le frère est décédé après avoir travaillé à l'OCP, déclare que les employés « ne savaient pas que les matériaux auxquels ils sont exposés quotidiennement étaient toxiques ». Des indications « étaient écrites sur des conteneurs, mais en anglais, en allemand ou en polonais », ce que les employés ne comprennent pas.

En 2012, le Centre d'études sociales et historiques et de documentation sur les phosphates, affilié au syndicat

marocain « Confédération démocratique du travail » (CDT), a publié un rapport⁵³ après avoir mené des recherches sur le terrain pour analyser le niveau de santé des agents OCP. 4'000 ouvriers de différents sites de l'OCP (y compris de Safi et de Jorf Lasfar) ont participé à l'étude et répondu à un questionnaire.

Les résultats étaient les suivants : le taux d'infection du système respiratoire était de 37%⁵⁴. L'incidence de cette maladie était plus fréquente chez les travailleurs des unités d'extraction et de transformation du phosphate, des unités de production d'engrais, des unités de fusion du soufre, et des industries de l'acide sulfurique et phosphorique⁵⁵. Les travailleurs étaient également exposés à de fortes concentrations de poussières : d'après le rapport, 62% des travailleurs opéraient dans la poussière, les gaz et les radiations⁵⁶.

Ces résultats de 2012 étaient très préoccupants et montraient les problèmes de santé que rencontraient un grand nombre d'employés de l'OCP. D'après les sources syndicales interviewées en février et mars 2019, les chiffres de 2012 n'ont pas vraiment évolué et la situation

en matière de santé au travail ne s'est pas améliorée. Selon les sources syndicales interrogées, l'OCP n'a rien entrepris de significatif depuis cette étude pour améliorer la situation.

L'équipe de recherche n'a trouvé aucune information publique sur le site internet de l'OCP en matière de protection de la santé des travailleurs. En effet, aucune page du site internet n'est consacrée à cette question, pourtant très importante. L'OCP a répondu de manière



Fumée s'échappant de l'usine de l'OCP Jorf Lasfar en mars 2019.

3.4.3 Mesures prises par l'OCP

D'après les interviews menées en février 2019, les ouvriers ont des Equipements de Protection Individuels (EPI) : masque panoramique, gants, chaussures de sécurité, casque, lunette. Les agents portent des masques à gaz dans les endroits où il y a un risque. Mais les EPI ne permettent pas, selon les sources consultées par les auteurs, de filtrer suffisamment les gaz toxiques et les poussières auxquelles les agents sont confrontés. Un syndicaliste de Safi témoigne: « Malgré les nouvelles installations, il y a toujours des fuites ».

L'étude du Centre d'études sociales et historiques et de documentation sur les phosphates,⁵⁷ faite en 2012, indiquait que les mesures prises à l'époque par l'OCP étaient insuffisantes : 86% des travailleurs ont déclaré que la protection contre les risques était inefficace. A la question sur les équipements de protection individuelle (EPI), 72% des travailleurs les ont déclarés insuffisants.

incomplète aux questions des auteurs sur les mesures prises pour protéger la santé des travailleurs. En effet, l'OCP a affirmé avoir une politique santé et sécurité ainsi qu'un système de gestion de la santé et sécurité⁵⁸. D'après l'entreprise, sa stratégie dans le domaine HSE (Hygiène Sécurité et Environnement) est basée sur un programme en 18 axes et suit 18 standards différents. De plus, l'OCP affirme avoir mis en place des procédures afin de garantir la conformité aux exigences de la législation marocaine du travail et aux principes de l'Organisation Internationale du Travail.

Plus concrètement, l'OCP affirme mettre progressivement en place une nouvelle technologie sur deux lignes de production d'acide sulfurique à Jorf Lasfar et avoir entamé la phase de construction de la troisième sur le site de Safi⁵⁹⁶⁰. Cette nouvelle technologie, nommée SULFACID, permet une réduction de 98% des émissions de dioxyde de soufre (SO₂), d'après l'entreprise⁶¹.

L'OCP n'a pas répondu aux questions des auteurs sur la façon dont elle entend réduire les émissions d'autres polluants, comme le trioxyde de soufre (SO₃), la vapeur de sulfure d'hydrogène (H₂S), le fluorure d'hydrogène (HF), ainsi que les poussières fines et grossières.

De plus, l'OCP a refusé de fournir aux auteurs de l'étude des informations sur le nombre de travailleurs touchés par des maladies et/ou des accidents et sur le nombre de travailleurs décédés.

3.4.4 Analyse des mesures et recommandations

D'après les informations dont disposent les auteurs, il semble que la gestion de la santé des collaborateurs de l'OCP présente d'importantes lacunes. L'OCP devrait rapidement mettre en place des mesures visant à protéger la santé de ses travailleurs.

L'OCP devrait : 1) installer rapidement la technologie SULFACID sur l'ensemble de ses lignes de productions ; 2) prendre des mesures complètes et efficaces visant à protéger la santé de tous ses travailleurs, comme par exemple des masques à gaz plus performants, des contrôles de santé réguliers et des investissements dans des technologies propres ; 3) faire un suivi basé sur des indicateurs de la façon dont ces impacts sont traités ; 4) communiquer sur la façon dont les impacts sont traités ; 5) mettre en place un système efficace de dédommagements aux employés qui ont contracté des maladies sur le lieu de travail ; et 6) recenser des données sur le nombre de travailleurs touchés par des maladies et/ou des accidents et sur le nombre de travailleurs décédés, et communiquer ces données aux différents syndicats.



Protestation en 2015 contre des dangers pour la santé des travailleurs devant l'entrée du site de l'OCP à Safi.
Source syndicale.



Panache de fumée au-dessus de cheminées de l'OCP Safi (février 2019).

3.5 Santé des riverains

Le Secrétariat d'Etat marocain chargé du développement durable⁶² donne des informations sur les zones du Maroc où l'air est la plus polluée. D'après le Secrétariat d'Etat, la pollution de l'air la plus importante est concentrée sur cinq grandes zones industrielles où sont localisées les unités d'énergie et de la chimie lourde, dont Safi et Jorf Lasfar⁶³.

3.5.1 Villages autour du site de l'OCP Safi

Les mesures de la qualité de l'air prises en février 2019 dans le village de El Buret, se situant à quelques centaines de mètres du site de l'OCP Safi, ont montré une forte pollution aux particules fines. L'équipe de recherche a mesuré 80 à 100 µg/m³ de particules fines : il s'agit là d'un dépassement de 3 à 4 fois la valeur de l'OMS⁶⁴.

Les interviews à El Buret Nord et Sud ont indiqué que les villageois·e-s se plaignent d'irritations des yeux quand les fumées de l'usine de l'OCP Safi sont poussées dans leur direction par le vent. Un habitant témoigne : « quand les vents soufflent vers notre village, nous avons les yeux qui piquent et plus personne n'ose sortir. Nous devons rester à l'intérieur de nos maisons pour nous protéger de ces gaz toxiques ». Les maladies respiratoires sont plus fréquentes quand les villageois·e-s sentent une forte odeur de soufre : il s'agit là de dioxyde de soufre (SO₂), qui cause des irritations des yeux et des maladies respiratoires. L'équipe de recherche a pu elle-même sentir cette odeur de soufre en février 2019. Les habitant·e-s expliquent qu'ils doivent rester à l'intérieur de leur maison pour se protéger de ces émissions, lorsque les vents poussent les fumées des usines et leurs contenus toxiques en direction du village. Les habitant·e-s expliquent que les personnes

sensibles à l'asthme ont régulièrement des crises. De nombreux habitant-e-s quittent les villages pour aller habiter dans des zones moins polluées. Un villageois témoigne : « les personnes sensibles n'ont pas d'autre choix que de déménager ; notre village se vide petit à petit ».

Les habitant-e-s constatent régulièrement, le matin, qu'une fine couche de poussière recouvre le sol. Ils ont rapporté qu'ils font un test simple pour mesurer les poussières : ils posent une veste au sol, le soir, et observent si elle est devenue blanche le matin. Ces poussières proviennent des cheminées des usines mais aussi des montagnes de phosphate qui sont entreposés autour du site (voir photos à la page suivante).

L'équipe de recherche a rencontré plusieurs habitantes dont les dents sont brunes. Les habitant-e-s parlent d'un empoisonnement au fluor qui provoquent des fluoroses dentaires : cette pathologie a pour effet l'apparition de taches brunes sur les dents (voir photo à la page suivante). A un stade avancé de la maladie, les dents tombent.

3.5.2 Ville de Safi

Safi est une ville de 308'000 habitantes⁶⁵ située à dix kilomètres du complexe chimique de l'OCP Safi (les premiers faubourgs de la ville se situent à deux kilomètres du site).

Les habitant-e-s de la ville de Safi interviewés par les auteurs en février 2019 se plaignent régulièrement des émanations de l'usine : plusieurs personnes affirment que les émanations toxiques et les poussières du complexe de l'OCP sont régulièrement perceptibles jusque dans la ville de Safi et que, à cause de cela, les habitant-e-s souffrent de maladies respiratoires.

Un professionnel de la santé de la ville de Safi, que les auteurs ont interviewé en février 2019, a fait des consultations pour des maladies oculaires auprès de centaines d'élèves dans 12 écoles de la ville de Safi en 2018. D'après ses observations, les élèves du sud de la ville (qui sont plus proches du site de l'OCP Safi) présentaient un taux de maladies oculaires plus élevé que les élèves du nord de la ville.

Cette situation dure depuis des années. D'après le reportage de la Télévision suisse alémanique⁶⁶ de 2015, « un examen médical public des poumons, que la population de Safi pouvait faire gratuitement, a révélé un résultat

dévastateur: 80% des personnes examinées avaient un emphysème ».



Des montagnes de phosphate sont entreposées à proximité immédiate de village, comme celui de El Bured.

Source : Google Earth.



Montagnes de phosphate près du village de El Bured (février 2019).



Personne présentant une fluorose dentaire dans un village proche de l'OCP Safi (février 2019).



Manifestation en 2014 à Safi contre l'implantation d'une centrale thermique et contre la pollution causée par l'OCP. Source : France24⁶⁷.

En 2014, l'Association Marocaine des Droits de l'Homme, Attac Maroc et des associations de riverains ont organisé une manifestation dans la ville de Safi pour protester contre la construction d'une centrale à charbon à côté du site de l'OCP et contre la pollution causée par l'OCP (voir photo). La manifestation a réuni environ 200 manifestants⁶⁸.

3.5.3 Villages autour de Jorf Lasfar

Dans le village de Shakhhalba, juste à côté du site de OCP Jorf Lasfar, les habitant·e·s interviewés en mars 2019 parlent de « fortes odeurs d'acide, de fluor et d'ammoniac », surtout à la tombée de la nuit.

L'équipe de recherche a mesuré entre 25 et 125 µg/m³ de particules fines : la valeur la plus basse correspond à la valeur de l'OMS tandis que la plus élevée correspond à un dépassement de 5 fois la valeur de l'OMS.

D'après les personnes interviewées, de nombreux enfants de la région souffrent de la pollution qui les entoure. Les familles n'ont pas les moyens de faire des examens médicaux pour en déterminer la cause. Sur le chemin de l'école, les enfants racontent qu'ils « sont obligés de se couvrir le nez avec un torchon », à cause des fortes odeurs de soufre et des émanations toxiques provenant de l'usine OCP.

Un habitant a déclaré : « Aujourd'hui, nous mourons lentement avec de l'ammoniac, du fluor, du soufre et d'autres gaz que nous ne connaissons pas, surtout à la tombée de la nuit, lorsque notre village fume ».

Selon les villageois·e·s, en fin d'année 2018, une des conduites de rejets toxiques a inondé un terrain à côté du village, provoquant la panique parmi la population. Une visite des responsables de l'OCP et des élus a immédiatement suivi ce drame et ils ont promis de régler le problème. D'autres fuites de dioxyde de soufre ont également eu lieu sur le site de l'OCP à Jorf Lasfar. En 2015, les employés ont ressenti des gênes respiratoires et une trentaine d'entre eux se sont évanouis et ont été acheminés d'urgence à l'hôpital⁶⁹. En 2016, une nouvelle fuite a conduit à l'évacuation de personnes et certaines d'entre elles ont dû être amenées à l'hôpital⁷⁰. Dans une prise de position écrite⁷¹, l'OCP affirme que « les rondes auxquelles vous vous référez sont effectuées systématiquement pour des questions de sûreté et de surveillance du site. Il n'y a pas de fuites qui génèrent des nuisances olfactives sur les villages riverains ».

3.5.4 Mesures prises par l'OCP

L'équipe de recherche n'a trouvé aucune information sur le site web de l'OCP sur les mesures prises pour la protection de la santé des riverains. De plus, l'OCP n'a que partiellement répondu aux questions des auteurs sur ce thème.

L'OCP a indiqué aux auteurs de l'étude qu'il a mis en œuvre la technologie PLUM'AIR sur les sites de Safi et Jorf Lasfar. Ce système de suivi des émissions lui permet de « réguler en continu ses émissions atmosphériques et d'en minimiser l'impact sur l'environnement⁷² », dans un rayon de 25 km aux alentours de ses sites.

L'OCP a informé les auteurs de l'étude qu'il a mis en place des stations de mesure de la qualité de l'air sur le site de Jorf Lasfar et dans la ville de Safi. Pour la ville de Safi (dont le centre-ville est situé à 10 km du site de l'OCP), la

moyenne annuelle de SO₂ mesurée en 2018 était de 6,37 µg/m³ (une valeur qui est en dessous des normes internationales⁷³). Cependant, la firme marocaine ne donne aucune information sur les rejets de SO₂ dans les villages situés à proximité de l'OCP à Safi. L'OCP a aussi fourni des données de poussières fines (PM2.5) et grossières (PM10) pour la ville de Safi. Ces données sont en dessous des normes internationales.

Les auteurs ont demandé de consulter les données des stations de mesures de l'OCP situées sur ses sites ainsi que dans les villages situés à proximité, données que l'OCP a refusé de fournir.

La firme marocaine a également indiqué que « l'industrie du phosphate n'est pas considérée comme une industrie générant des particules fines inférieures à 2,5 microns (PM2,5)⁷⁴ ». Cette affirmation est en complète contradiction avec les concentrations élevées que l'équipe de recherche a mesuré autour des sites de l'OCP⁷⁵. Il faut noter que les PM2.5 (particules fines) représentent un sous-groupe des PM10 (particules grossières) (qui représentent les particules fines ET les particules grossières). L'équipe de recherche a choisi de mesurer les concentrations de PM2.5 qui sont une meilleure indication du danger pour la santé humaine que les PM10. Des valeurs très élevées de PM10 ont également été mesurées par l'équipe de recherche (environ le double des valeurs de PM2.5).

3.5.5 Analyse des mesures de l'OCP et recommandations

D'après les informations dont disposent les auteurs, il semble que la gestion de la santé des riverains de l'OCP présente d'importantes lacunes. L'OCP devrait rapidement mettre en place des mesures visant à protéger la santé des riverains. Selon les affirmations de plusieurs personnes interrogées par les auteurs, le système PLUM'AIR, qui permet à l'OCP de stopper ses émissions lorsque le vent souffle en direction des habitations, semble ainsi davantage être utilisé pour éviter des fuites de gaz auprès des riverains que pour la réduction de la pollution. Il est donc nécessaire de mettre en place de réelles mesures visant à diminuer drastiquement les émissions de tous les gaz polluants ainsi que les émissions de poussières.

L'OCP devrait publier des données précises sur ses émissions de SO₂, de SO₃, de vapeur de sulfure d'hydrogène (H₂S), de fluorure d'hydrogène, de PM10 et PM2.5 sur ses sites ainsi que dans les villages situés à proximité.

3.6 Pollution environnementale et impact sur l'agriculture

Le Secrétariat d'Etat marocain chargé du développement durable⁷⁶ énumère les cinq filières industrielles les plus polluantes du Maroc, notamment les industries de transformation (dont l'OCP) et les mines et carrières (dont l'OCP). D'après le Secrétariat d'Etat, les types de pollution de ces industries sont à la fois liquides, solides et gazeux⁷⁷.

3.6.1 Villages autour de l'OCP Safi

D'après les personnes interviewées dans plusieurs villages aux alentours du site de OCP Safi, les ânes et les moutons souffrent de fluorose dentaire à cause de la pollution au fluor. L'équipe de recherche a pu faire de nombreuses photos d'animaux qui souffrent de fluorose. Cette maladie débute par des dommages sur les dents (taches brunes) et se poursuit par la perte de dents, entraînant la mort de la bête qui ne peut plus se nourrir. Cela engendre un manque à gagner important pour les agriculteurs.

Les habitant-e-s expliquent que les arbres ont de la peine à pousser à cause de la pollution et que de nombreux arbres sèchent ou sont moins productifs (oliviers, figuiers). Ceci entraîne également un manque à gagner pour les paysans.



Âne souffrant de fluorose dentaire dans un village à proximité de l'OCP Safi (février 2019).



Dents brunes d'un mouton dans un village à proximité de l'OCP Safi (février 2019).

Une ONG locale, l'Association du Littoral pour le Développement, indique que de nombreux agriculteurs autour du site de l'OCP ont déposé des requêtes pour obtenir des compensations pour la pollution. Avant 2010, le tribunal se prononçait en faveur des agriculteurs et obligeait l'OCP à les dédommager pour les dommages subis (terres polluées, animaux malades, arbres desséchés). Depuis 2010, plus aucun agriculteur n'a reçu de compensation, le tribunal arrivant à la conclusion qu'il n'y avait pas de dommages. Les personnes interviewées en 2019 ont affirmé qu'elles considèrent ce revirement du tribunal comme étrange et inexplicable. En effet, les pollutions ne se sont pas arrêtées en 2010 mais ont continué jusqu'à présent.

D'après les paysans, l'OCP poursuit depuis plusieurs années une politique de rachat des fermes et des terres autour de son site à Safi. Selon les agriculteurs, l'objectif de l'OCP est de délocaliser les fermes loin de son site, pour éviter de devoir payer des dédommagements pour les pollutions causées. Les paysans interviewés ont affirmé que le prix de rachat proposé par l'OCP, de 15 à 35 dhirs le mètre carré (1.6 à 3.7 francs), est trop faible pour qu'ils puissent s'établir ailleurs. Les habitant-e-s sont néanmoins condamnés à vendre ces terres à l'OCP, car l'entreprise empêche les propriétaires de vendre à d'autres acheteurs. L'OCP conteste cette version et affirme que « 100% des terrains achetés par OCP depuis 10 ans à Safi sont acquis à l'amiable⁷⁸ ». L'OCP n'a pas donné d'indications sur les prix proposés aux paysans.

La pollution des terres a été confirmée par un avocat du Ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau, dans le procès-verbal d'une séance de tribunal

daté du 18 janvier 2018, dans le cadre d'une expropriation⁷⁹ et d'un déplacement forcé d'agriculteurs. Ce ministère est chargé d'exproprier les paysans qui se trouvent dans la zone réservée à la construction du nouveau site de l'OCP Safi, au sud du site existant. En tout, quelque 3'000 personnes seront expropriées. Cet avocat conteste la valeur des terres calculée par les paysans. Dans sa réponse, l'avocat affirme que la zone expropriée se trouve à « 3 km de distance de l'OCP avec tout ce qu'il génère comme fumée concentrée et tout ce qu'il déverse comme eau polluée, ce qui fait perdre à la zone son attrait touristique et l'intérêt des investisseurs, ce qui a eu comme conséquence la baisse de la valeur du mètre carré sous le niveau des 30 dhirs » (c'est à dire env. 3.2 francs par mètre carré).

Un rapport d'expertise judiciaire⁸⁰ commandé en 2013 par le Tribunal de Marrakech confirme l'exposition directe à la pollution de l'air sur les villages environnants : « Nous constatons un préjudice visible dans la partie en face de l'usine, ce qui confirme l'exposition directe à la pollution de l'air. Le premier aspect de l'impact de la pollution est le jaunissement des feuilles des plantes, suivi par des brûlures des extrémités, et finalement les feuilles tombent [...]. Dans tous les cas, l'impact n'empêche pas la production du fruit, ni sa maturité, mais diminue la productivité ».

L'OCP affirme de son côté : « Nous n'avons trouvé aucune donnée statistique ou scientifique qui laisse entendre cette conclusion, d'autant plus qu'il n'y a aucune exploitation agricole dans le périmètre immédiat du site⁸¹ ».

3.6.2 Villages autour de Jorf Lasfar

Selon les constats effectués en février-mars 2019, la situation dans les villages autour de Jorf Lasfar est semblable à celle de Safi. Les témoignages vont dans la même direction. Des paysans rencontrés à Jorf Lasfar par l'équipe de recherche affirment par exemple : « Il existe de nombreuses distorsions étranges sur nos bovins et parfois ils vomissent de manière incompréhensible lorsqu'ils paissent dans les zones entourant l'enceinte ». L'équipe de recherche a pu constater que des moutons paissaient dans des zones visiblement polluées.

L'équipe de recherche a également pu constater que des conduites pour les déchets liquides, situées près du littoral⁸², sont dans un état avancé de délabrement et sont percées : les rejets industriels toxiques se déversent directement dans des fosses creusées par les rejets dans

la terre. Ces fosses remplies de rejets toxiques sont par ailleurs faciles d'accès, car il n'y a pas de gardiens ni de panneaux d'avertissement pour prévenir les accidents ou la chute de personnes.



Fosse creusée par les rejets industriels (février 2019).

Une étude de la santé du bétail par l'Université de El Jadida⁸³ de 2011 confirmait la pollution au fluor. Elle avait analysé les impacts négatifs du site de l'OCP à Jorf Lasfar sur la qualité de l'eau. D'après l'étude, « les résultats des analyses physico-chimiques des eaux montrent que la majorité des puits suivis dépassent les normes de l'OMS relatives à la qualité de l'eau. En effet, la concentration des fluorures dans l'eau de ces villages varie de 0,24 à 4,3 mg/l, ce qui semble être à l'origine de la fluorose dentaire observée chez le bétail de cette région. Les résultats de l'enquête épidémiologique réalisée sur le cheptel montrent une forte contamination par les fluorures générés, en grande partie, par les industries des phosphates ». D'après l'étude, 60% du bétail dans la région souffrait de fluorose dentaire. L'étude conclut également en citant de nombreuses publications scientifiques : « l'industrie des phosphates, de l'acide phosphorique, des engrais phosphatés et de combustion des charbons constituent la principale source de la pollution atmosphérique par les dérivés fluorés. Il a été aussi démontré que la consommation de l'eau et de l'herbe par la fumée et la poussière émises par les industries produisant les fertilisants phosphatés, conduit au développement de la fluorose chronique chez les bovins. L'ingestion de sol contenant des concentrations élevées en fluor par des animaux pendant une longue période, peut entraîner l'intoxication chronique par le fluor qui s'accumule principalement dans leur os ».

L'OCP affirme de son côté qu'il y a « plusieurs régions dans le monde où le taux de fluor est élevé dans l'eau

potable, le Maroc en fait partie⁸⁴ », et parle d'une « élévation naturelle du taux de fluor dans certaines nappes souterraines ». D'après l'OCP, « la concentration en fluor dans l'air ambiant respecte les valeurs seuils nationales et internationales⁸⁵ ». Toutefois l'entreprise ne fournit pas de données prouvant ce qu'elle avance.

3.7 Pollution de l'eau et consommation d'eau

D'après le Secrétariat d'Etat marocain chargé du développement durable⁸⁶, les industries chimiques et para-chimiques, notamment celles qui transforment les phosphates, restent la source la plus importante des rejets liquides (avec un total de 931 millions de m³ par an).

L'équipe de recherche a pu constater les importantes quantités de rejets liquides déversés à Safi et surtout à Jorf Lasfar.

3.7.1 OCP Safi

Les résultats d'analyse du prélèvement d'eau⁸⁷ en février 2019 à Safi par l'équipe de recherche montrent que les rejets industriels déversés en mer sont pollués par de l'uranium (0,27 mg/l). Cet uranium provient de la phosphogypse. Bien que le phosphogypse puisse être une source de pollution et d'eutrophisation des milieux⁸⁸, l'équipe de recherche n'est pas en mesure de confirmer que ces rejets ont un impact négatif sur l'écosystème marin.

Jusqu'en 2017, un tuyau déversait les rejets industriels dans la mer (voir photo ci-dessous). Les personnes interviewées ont affirmé qu'en 2017, l'OCP a remplacé ce tuyau par une conduite sous-marine après la parution de plusieurs articles critiques dans la presse. Cela signifie qu'en 2019, les déversements sont cachés par la conduite sous-marine. Mais la pollution de la mer reste visible (voir photos).



OCP Safi : conduite de déversement des eaux industrielles et traces de pollution dans la mer.

Source Google Earth



Tuyau de déversements industriels dans la mer au large du site de l'OCP Safi en 2015 5

Source : TelQuel Maroc⁸⁹



Mars 2019 : Les déversements industriels se font par une conduite sous-marine cachée sous la dalle de béton.

Il est à souligner que les résultats du prélèvement d'eau de février 2019 ne montrent pas de concentrations élevées de métaux lourds à Safi. Par contre, une étude de l'Institut National de Recherche Halieutique⁹⁰ de 2014 dénotait « une accumulation importante du cadmium par les mollusques bivalves prélevés » et l'explique de la manière suivante : « La contamination de la région El Jadida – Safi peut être expliquée par l'impact des rejets émanant des unités de transformation des phosphates, basées à Jorf Lasfar et Safi ».

3.7.2 OCP Jorf Lasfar

Les résultats d'analyse des deux prélèvements⁹¹ d'eau faits par les auteurs en février 2019 à Jorf Lasfar montrent

que l'eau est polluée par de l'uranium (0,45 mg/l). Cet uranium provient de la phosphogypse qui est un sous-produit de la production d'engrais phosphatés. Par ailleurs, une des deux eaux analysées s'est révélée être très acide (pH 2.0). Bien que ces eaux acides et le phosphogypse puissent être une source de pollution et d'eutrophisation des milieux⁹², l'équipe de recherche n'est pas en mesure de confirmer que ces rejets ont un impact négatif sur l'écosystème marin.

Il est à souligner que les résultats du prélèvement d'eau de février 2019 ne montrent pas de concentrations élevées de métaux lourds à Jorf Lasfar. Par contre, une étude⁹³ menée en 2013 par l'Université Ibn Zohr décelait des hauts niveaux de contamination aux métaux lourds dans une lagune proche du site de Jorf Lasfar. Ladite étude concluait que « ces teneurs sont probablement consécutives aux rejets urbains et industriels auxquels s'ajoutent ceux provenant des usines de transformation du minerai de phosphate (Safi et Jorf Lasfar situés respectivement au sud et au nord de ce site)⁹⁴ ».

3.7.3 Mesures prises par l'OCP pour la gestion de l'eau

L'OCP parle, sur son site Internet, « d'utilisation raisonnée et optimisée des ressources en eau⁹⁵ ». En particulier, l'OCP affirme que sa consommation d'eau atteindra environ 160 millions de m³ par an, et que « 35 % de notre consommation actuelle en eau provient du dessalement d'eau de mer et du traitement des eaux usées urbaines, avec l'ambition de porter ce chiffre à 100% dans les prochaines années⁹⁶ ». Par contre, l'OCP n'a pas répondu aux questions des auteurs sur la quantité de rejets liquides et sur la manière de dépolluer ces rejets industriels.



Troupeau de moutons paissant sur un sol blanchi par la pollution à côté de Jorf Lasfar (février 2019).



Déversement d'une eau acide et contaminée par l'uranium (février 2019).



Jorf Lasfar : les pollutions sont visibles sur les photos satellite. Source : Google Earth

Gestion de l'énergie et systèmes de management environnemental

L'OCP semble avoir fait ces dernières années des progrès conséquents en matière d'énergie : l'entreprise affirme être à 70% alimentée en « énergie électrique propre⁹⁷ » (éolien ou cogénération). Trois de ses quatre sites miniers sont à 100% alimentés en énergie éolienne. L'OCP produit sa propre électricité grâce à des systèmes de récupération de chaleur (cogénération) dans les unités de production des sites de transformation (Safi et Jorf Lasfar)⁹⁸. La firme marocaine affirme avoir des Systèmes de Management Environnemental (SME) pour les deux plateformes de Jorf Lasfar et de Safi, qui sont certifiées selon la norme internationale ISO 14001⁹⁹. De plus, l'OCP a construit une pipeline pour transporter le phosphate depuis la mine de Khouribga vers le site de Jorf Lasfar. Selon l'entreprise, ce projet permet « d'éviter les émissions de 400'000 tonnes de CO₂/an dues au séchage et au transport du phosphate¹⁰⁰ ». Enfin, l'OCP affirme favoriser la consommation de l'eau de mer dessalée et des eaux usées urbaines pour économiser l'eau conventionnelle (il faut noter que l'OCP est active dans des zones où le stress hydrique est important et où les ressources en eau potable sont fortement limitées).

3.8 Analyse de la diligence raisonnable de l'OCP et recommandations

Les Principes directeurs des Nations Unies pour les Entreprises et les Droits humains demandent aux entreprises de faire une diligence raisonnable en matière de droits humains. Cette diligence vise les incidences négatives sur les droits humains auxquelles l'entreprise peut ou pourrait contribuer par le biais de ses propres activités, ou qui peuvent découler directement de ses activités, produits ou services ainsi que de ses relations d'affaires¹⁰¹. Une procédure de diligence raisonnable comprend quatre composantes :

1) identifier les risques. Les sociétés doivent analyser l'ensemble de leurs activités actuelles. Pour évaluer les risques relatifs aux droits de l'homme, les entreprises devraient recourir à des compétences internes et/ou indépendantes externes, et procéder à de véritables consultations avec des groupes et autres acteurs concernés susceptibles d'être touchés¹⁰².

2) agir en conséquence. Les entreprises doivent agir pour prévenir les impacts négatifs potentiels ou au moins réduire les risques qu'une violation survienne. Il convient également de mettre un terme aux incidences effectives, c'est-à-dire aux violations déjà commises, et de réparer les dommages subis¹⁰³.

3) faire un suivi par des indicateurs. Pour vérifier que les entreprises remédient aux incidences négatives sur les droits humains, elles devraient contrôler l'efficacité des mesures prises. Ce contrôle devrait : « a) Se fonder sur des indicateurs qualitatifs et quantitatifs appropriés ; b) S'appuyer sur les appréciations de sources tant internes qu'externes, y compris des acteurs concernés¹⁰⁴ ».

4) rendre compte des analyses et des mesures adoptées. Les rapports devraient porter sur tous les thèmes afférents à la manière dont les entreprises identifient les incidences négatives sur les droits humains et y remédient¹⁰⁵.

Les auteurs de ce rapport évaluent la diligence raisonnable de l'OCP de la manière suivante :

1. **L'OCP a effectué une évaluation lacunaire de ses risques et impacts** en matière de droits humains et d'environnement (aucune Etude d'Impact Environnemental et Social n'est par exemple disponible) ;
2. **L'OCP prend quelques mesures** pour diminuer les impacts négatifs de ses activités, notamment en introduisant des systèmes de gestion de la santé et de la sécurité et en prenant des mesures pour diminuer ses émissions de SO₂. Ces mesures sont **insuffisantes** car de nombreux travailleurs continuent de contracter des maladies, et la santé des riverains ainsi que l'agriculture sont impactées négativement ;
3. **L'OCP ne vérifie pas suffisamment l'efficacité de ces mesures sur la base d'indicateurs précis et avec les populations locales.** Il est en effet important que l'OCP, comme le demandent les Principes directeurs, se fonde « sur des indicateurs qualitatifs et quantitatifs appropriés, et s'appuie sur les appréciations de sources tant internes qu'externes, y compris des acteurs concernés¹⁰⁶ », c'est-à-dire les populations locales affectées par les gaz, les poussières et les pollutions.
4. **L'OCP communique de manière très lacunaire** : sur son site internet, des informations générales sont

données sur certaines mesures environnementales. L'OCP devrait communiquer de manière publique et transparente sur ses actions et programmes pour la santé des employés et des riverains ainsi que sur ses mesures de polluants et de poussières.

Ce rapport arrive à la conclusion que **l'OCP met en œuvre la diligence raisonnable de façon très incomplète**. Au regard des impacts négatifs importants de l'OCP à la fois sur la santé des travailleurs et des riverains et sur l'environnement, l'entreprise devrait prendre des mesures immédiates pour diminuer ses impacts.

Le type d'agriculture prôné par l'OCP n'est pas durable

Le type d'agriculture qui se cache derrière l'idéologie de l'OCP, à savoir une agriculture intensive basée sur des intrants (à la fois en Afrique et en Europe), est sujet à de nombreuses critiques.

L'OCP défend l'idéologie d'une nouvelle « révolution verte¹⁰⁷ ». La firme se présente comme la solution à la faible utilisation des engrais dans l'agriculture africaine et estime qu'avec ses engrais, elle pourrait contribuer à une plus grande productivité de l'agriculture et à une réduction de la pauvreté. Pour ce faire, l'OCP a adopté une stratégie marketing agressive en Afrique¹⁰⁸ et au sein de l'Union européenne¹⁰⁹.

Il faut noter que cette stratégie va à l'encontre d'une approche basée sur l'agroécologie et l'agriculture biologique. En effet, ces types d'agricultures permettent de se passer d'apport en phosphore externe, car elles misent sur le phosphore existant dans les matières organiques¹¹⁰ (engrais de ferme). De plus, selon un rapport du Rapporteur spécial des Nations Unies pour le droit à l'alimentation, « les preuves scientifiques actuelles démontrent que les méthodes agroécologiques sont plus efficaces que le recours aux engrais chimiques pour stimuler la production alimentaire dans les régions difficiles où se concentre la faim¹¹¹ ». Enfin, avec l'agriculture intensive, les agriculteurs·trices deviennent dépendant·e·s de l'achat d'engrais minéraux qui constituent la première source de leur endettement¹¹².

4. Négociants en engrais basés en Suisse

La Suisse constitue l'une des plus grandes places de négoce des matières premières au niveau mondial. 570 sociétés de négoce sont établies en Suisse. Elles génèrent un chiffre d'affaires de 25 milliards de francs par an¹¹³ et contribuent à plus de 3,8% du PIB suisse¹¹⁴. Si on connaît les volumes négociés en Suisse pour certaines matières premières, comme le pétrole brut (39%) ou le café (53%)¹¹⁵, aucune statistique sur la part d'engrais négociés en Suisse n'est disponible. Même l'Association suisse du négoce de matières premières et du transport maritime (Swiss Trading and Shipping Association, STSA) ne collecte pas de statistiques à ce sujet¹¹⁶.

Une vingtaine de sociétés de négoce basées en Suisse sont actives dans le commerce des engrais, dont une filiale de l'OCP.

4.1 Saftco SA, filiale de l'OCP

L'OCP a créé sa propre filiale de négoce de matières premières nommée Saftco SA. Créée en mai 2016, cette filiale est enregistrée à Genève et répond à une volonté d'internationalisation du groupe marocain¹¹⁷. Elle emploie entre 20 et 49 employés, selon Moneyhouse, un site internet reprenant les informations du registre du commerce¹¹⁸. Saftco est détenue à 100% par OCP International Coopérative U.A (« OCP Coop »), une filiale basée à Amsterdam appartenant à OCP SA¹¹⁹. L'OCP indique que Saftco « a pour objet le négoce de matières premières incluant le phosphate, les engrais et les produits chimiques »¹²⁰. Cette société ne distribue cependant pas uniquement des produits à base de phosphate. Elle achète et vend plusieurs types d'engrais¹²¹.

Saftco aurait commercialisé en 2017 plus de 300'000 tonnes d'engrais¹²², ce qui permet d'estimer son chiffre d'affaires à plusieurs centaines de millions de francs.

Les auteurs ont contacté à plusieurs reprises Saftco, qui n'a pas répondu à leurs sollicitations. Saftco n'a pas de site Internet et il n'y a aucune information publique sur des éventuelles procédures de diligence raisonnable.

4.2 Les autres négociants en engrais basés en Suisse et leurs liens avec l'OCP

Au-delà de Saftco, la Suisse abrite une vingtaine de sociétés de négoce actives dans le commerce d'engrais (voir tableau plus loin). Bien qu'aucune statistique ne soit disponible sur ces entreprises, les auteurs de ce rapport estiment leurs chiffres d'affaires à plusieurs milliards de francs suisses. Etant donné que l'OCP est le deuxième producteur d'engrais phosphatés au monde, ces négociants sont susceptibles de faire du négoce avec les produits de l'OCP.

Les auteurs ont envoyé à ces entreprises un questionnaire pour leur demander si elles achètent des produits phosphatés auprès de l'OCP, et si elles utilisent des critères de droits humains et de respect de l'environnement pour évaluer les activités des producteurs avant d'entrer en relation avec eux. Sur l'ensemble des entreprises contactées, et malgré plusieurs rappels, Yara, Keytrade, Ameropa et Mambo sont les seules sociétés à avoir répondu aux sollicitations. Ces entreprises ont des liens commerciaux avec l'OCP et affirment qu'elles n'ont pas fait d'analyse détaillée au niveau des droits humains de l'OCP.

Au travers de leurs recherches, les auteurs ont trouvé des informations qui démontrent que, en plus des cinq entreprises mentionnées ci-dessus, six entreprises au moins sont impliquées dans des transactions avec l'OCP. Il s'agit de Actatrade, LAD Trade, Vertiqal, Mekatrade, Helm et Indagro. Ces informations ont été obtenues par le biais d'informations publiques et d'une recherche cachée.

Actatrade SA est un négociant d'engrais basé à Genève. Dans un document confidentiel datant de juin 2018, Actatrade déclare que le groupe OCP est l'un de ses fournisseurs¹²³. Dans ce même document, Actatrade divulgue également le nom des banques suisses avec lesquelles il a des relations : Credit Suisse à Genève, BNP Paribas à Genève, la Banque de Commerce et Placements (BCP) à Genève et la Banque Cantonale Vaudoise (BCV) à Lausanne.

Yara est un producteur norvégien d'engrais. Il emploie plus de 17'000 personnes et est présent dans plus de 60 pays¹²⁴. Il dispose d'une filiale de négoce à Genève, nommée Yara Switzerland Ltd. Dans son rapport sur le développement durable de 2018, Yara indique que l'OCP est l'un de ses plus grands fournisseurs de phosphate¹²⁵.

LAD Trade SA, société de négoce basée à Rolle, indique sur son site internet être active au Maroc¹²⁶. Mambo SA affirme qu'elle importe des matières premières d'Afrique du Nord pour produire des engrais¹²⁷. La société Indagro commercialise entre 2,2 et 2,6 millions de tonnes métriques d'engrais et s'approvisionne notamment en Afrique du Nord¹²⁸. Une recherche cachée a confirmé les liens de ces trois sociétés avec l'OCP.

Vertiqal, Mekatrade, Helm, Keytrade et Ameropa disposent également de liens commerciaux avec l'OCP, comme l'a confirmé une recherche cachée. A noter que Ameropa et Keytrade sont des acteurs importants du commerce d'engrais : ils disposent tous les deux d'un chiffre d'affaires supérieur à CHF 500 millions (voir tableau page suivante).

Liste des négociants d'engrais basés en Suisse

Nom (siège)	Types d'engrais négociés	Nombre d'employés	Chiffres d'affaires	Liens commerciaux avec l'OCP
Acron Switzerland AG (Baar)	Engrais phosphatés ¹²⁹	4-9 ¹³⁰	CHF 1-10 Mio. ¹³¹	Pas d'information
Actatrade SA (Genève)	Engrais phosphatés et roche phosphatée ¹³²	4-9 ¹³³	Pas d'indications ¹³⁴	Oui
Ameropa AG (Binningen)	Engrais phosphatés ¹³⁵	20-49 ¹³⁶	CHF >500 Mio. ¹³⁷	Oui
Bunge SA (Genève)	Engrais phosphatés ¹³⁸	> 1000 ¹³⁹	CHF >500 Mio ¹⁴⁰	Pas d'information
Cenchem International GmbH (Zug)	Engrais (sans précisions)	1-3 ¹⁴¹	CHF 1-10 Mio. ¹⁴²	Pas d'information
Dragon Asia Fertilizer Limited, Geneva Branch (Genève)	Engrais phosphatés ¹⁴³	Pas d'indications ¹⁴⁴	Pas d'indications ¹⁴⁵	Pas d'information
EuroChem Trading GmbH (Zoug)	Engrais phosphatés ¹⁴⁶	>1000 ¹⁴⁷	>500 Mio. ¹⁴⁸	Pas d'information
F-chem International SA (Paradiso)	Engrais phosphatés ¹⁴⁹	4-9 ¹⁵⁰	1-10 Mio. ¹⁵¹	Pas d'information
FertAfrica (Genève)	Engrais (sans précisions)	4-9 ¹⁵²	Pas d'indications ¹⁵³	Pas d'information
Helm Swiss GmbH (Zurich)	Engrais phosphatés et roche phosphatée ¹⁵⁴	1-3 ¹⁵⁵	1-10 Mio. ¹⁵⁶	Oui
Indagro SA (Genève)	Engrais phosphatés et roche phosphatée ¹⁵⁷	4-9 ¹⁵⁸	0-1 Mio. ¹⁵⁹	Oui
iTrade Ferts SA (Genève)	Engrais (sans précisions) ¹⁶⁰	Pas d'indications	Pas d'indications	Pas d'information
Keytrade AG (Thalwil)	Engrais phosphatés ¹⁶¹	Pas d'indications ¹⁶²	>500 Mio. ¹⁶³	Oui
LAD Trade SA (Rolle)	Phosphate naturel ¹⁶⁴	Pas d'indications ¹⁶⁵	Pas d'indications ¹⁶⁶	Oui
Mambo SA (Leuk, Genève)	Engrais phosphatés ¹⁶⁷	4-9 ¹⁶⁸	1-10 Mio. ¹⁶⁹	Oui
Mekatrade Asia Pte Ltd, Geneva Branch (Genève)	Engrais phosphatés ¹⁷⁰	10-19 ¹⁷¹	Pas d'indications ¹⁷²	Oui
PhosAgro trading SA (Zoug)	Engrais (sans précisions)	4-9 ¹⁷³	Pas d'indications ¹⁷⁴	Pas d'information
Solevo Suisse SA (Genève)	Engrais (sans précisions)	20-49 ¹⁷⁵	Pas d'indications ¹⁷⁶	Pas d'information
Tricon Energy (Genève)	Engrais (sans précisions)	1-3 ¹⁷⁷	Pas d'indications ¹⁷⁸	Pas d'information
Vertiqal AG (Zoug)	Engrais phosphatés ¹⁷⁹	1-3 ¹⁸⁰	Pas d'indications ¹⁸¹	Oui
Yara Switzerland Ltd. (Genève)	Engrais phosphatés ¹⁸²	10-19 ¹⁸³	>500 Mio. ¹⁸⁴	Oui

4.3 Analyse de la diligence raisonnable

Les entreprises analysées se caractérisent par une grande opacité : quatre sociétés seulement ont répondu aux sollicitations des auteurs et la majorité d'entre elles ne publient aucune information sur leur site internet à propos du respect des droits humains.

Yara reconnaît qu'elle n'a pas effectué une analyse complète du respect des droits humains de l'OCP. Elle affirme toutefois que la firme marocaine est soumise aux procédures d'intégrité. Yara indique également qu'elle s'approvisionne auprès de l'OCP, en précisant qu'elle n'achète pas de produits de l'OCP provenant du Sahara Occidental. Mambo estime qu'elle n'a pas les moyens ni les ressources pour évaluer ses fournisseurs. Ameropa indique qu'elle sélectionne soigneusement ses fournisseurs, sans préciser si elle utilise des critères de droits humains ou environnementaux. Enfin, Keytrade affirme traiter les aspects sociaux et environnementaux au cas par cas, en utilisant les principes de la International Fertilizer Association, sans préciser comment ce traitement se fait et s'il s'applique à l'OCP.

Au vu des réponses de ces quatre sociétés, les auteurs concluent qu'elles n'appliquent pas de procédures de diligence raisonnable.

Parmi les 22 négociants d'engrais basés en Suisse listés dans ce rapport, aucune de ces entreprises n'ont de politique de droits humains ni de procédure de diligence raisonnable vis-à-vis de leurs fournisseurs.

4.4 Recommandations pour les négociants

Etant donné les cas de violations de droits humains au Maroc auxquels les négociants sont liés, il est primordial qu'ils mettent en œuvre des procédures de diligence raisonnable.

Les négociants devraient notamment analyser la performance en matière de droits humains des producteurs auprès desquels ils achètent des engrais, et utiliser leur influence pour demander aux producteurs de prendre des mesures pour diminuer les atteintes au droit à la santé des travailleurs et des riverains. Les négociants devraient également publier des informations publiques sur les étapes de leur diligence raisonnable.

Malgré le fait que la Confédération ait publié en 2018 un guide de bonnes pratiques sur les droits humains à l'intention des négociants, les auteurs ne disposent d'aucune information publique indiquant que ces entreprises aient pris connaissance de ce document, aient adopté une politique de droits humains, ou se soient engagées à le mettre en œuvre.

Le peuple suisse devra prochainement voter sur l'Initiative pour des multinationales responsables¹⁸⁵, qui exige que toute entreprise suisse fasse preuve de diligence raisonnable en matière de droits humains et d'environnement. Cette initiative populaire fédérale a été lancée par une coalition de 120 organisations de la société civile. En cas d'acceptation de l'Initiative par le peuple suisse, les négociants seront contraints par la loi de mettre en œuvre une diligence raisonnable en matière de droits humains et d'environnement.

Guide de bonnes pratiques pour le secteur du négoce

Le Département fédéral des affaires étrangères DFAE et le Secrétariat d'Etat à l'Economie SECO ont lancé le 28 novembre 2018 un guide de bonnes pratiques¹⁸⁶ en matière de respect des droits humains dans le négoce des matières premières. Ce guide est issu d'un dialogue avec les ONGs et le secteur privé. La Confédération estime que le secteur du négoce « se doit, comme les autres activités économiques, d'assurer qu'il prospère tout en garantissant le respect des droits de l'homme. La promotion des droits de l'homme tient une place importante dans la politique étrangère de la Suisse ». Le guide est basé sur des outils existants tels que les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales et les Principes directeurs de l'ONU relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme. Il offre un catalogue de pratiques illustrées par des exemples

pour mener un processus de diligence raisonnable en matière de respect des droits humains.

5. Conclusion

Cette étude de cas montre que l'activité de négoce d'engrais en Suisse est liée à des violations des droits humains et à des pollutions environnementales au Maroc.

En effet, la production d'engrais phosphatés au Maroc viole le droit à la santé des travailleurs et des riverains, et a un impact négatif sur l'environnement. De nombreux travailleurs souffrent de maladies respiratoires et de cancers suite à une exposition prolongée aux polluants et aux poussières fines. De nombreux cas de décès de travailleurs sont rapportés. La pollution de l'OCP affecte également les riverains (maladies respiratoires et fluorose dentaire), ainsi que l'agriculture et l'élevage dans les villages autour des sites de l'OCP.

Au regard de ces impacts négatifs importants, l'OCP devrait prendre des mesures urgentes pour cesser les violations du droit à la santé et les pollutions.

Malgré le fait que la Confédération ait publié en 2018 un guide de bonnes pratiques sur les droits humains à l'intention des négociants, les auteurs ne disposent d'aucune information publique indiquant que les négociants en engrais aient pris connaissance de ce document, aient adopté une politique de droits humains ou se soient engagés à le mettre en œuvre.

Les négociants devraient notamment analyser la performance en matière de droits humains des producteurs auprès desquels ils achètent des engrais, et utiliser leur influence pour demander aux producteurs de prendre des mesures pour diminuer les atteintes au droit à la santé des travailleurs et des riverains et leur accorder des dédommagements. Les négociants devraient également publier des détails sur leur diligence raisonnable.

Cette étude de cas est un exemple de plus qui montre que les initiatives volontaires prises par les entreprises sont insuffisantes, car elles ne permettent pas d'éviter que des sociétés de négoce basées en Suisse soient liées à des violations des droits humains. Face à ce constat, des mesures contraignantes sont indispensables.

C'est pour cette raison que *Pain pour le prochain*, SWISSAID et *Action de Carême* font partie des 120 organisations qui soutiennent l'Initiative pour des multinationales responsables, qui exige que toute entreprise suisse fasse preuve de diligence raisonnable en matière de droits humains et d'environnement.

Enfin, ce rapport remet également en question le type d'agriculture promu par l'OCP, à savoir une agriculture intensive basée sur des intrants à base de phosphore, qui s'oppose à une approche basée sur l'agroécologie et l'agriculture biologique.

6. Notes

- 1 Idaredare et al. (Université Ibn Zohr) 2013. Evaluation de la contamination métallique dans deux lagunes marocaines: Khnifiss et Oualidia. Accédé le 10 avril 2019 : www.agrimaroc.org/index.php/Actes_IAPH2/article/viewFile/322/257
- Institut National de Recherche Halieutique. 2014. Littoral, Activités humaines et stratégie de développement durable : Cas du Maroc. Rapport préparé par A.CHAFIK/INRH pour le compte du Projet du Grand Ecosystème marin du Courant des Canaries (CCLME). Accédé le 2 avril 2019 : www.fao.org/3/a-br715f.pdf
- El Hasnaoui B. et al. (Université de El Jadida). Impacts négatifs d'une zone industrielle sur les eaux souterraines et sur le cheptel (Cas du Jorf Lasfar, Maroc) : approches pluridisciplinaires. 2011. Accédé le 20 mars 2019 : www.researchgate.net/publication/279737909_Impacts_negatifs_d'une_zone_industrielle_sur_les_eaux_souterraines_et_sur_le_cheptel_Cas_du_Jorf_Lasfar_Maroc_approches_pluridisciplinaires/download
- 2 Tribunal administratif de Marrakech. Rapport d'expertise judiciaire pour le tribunal administratif de Marrakech, Auteurs : Jamli Moulay Idriss, ingénieur agronome et expert au tribunal administratif de Marrakech et Maabad Abdelafattah, expert en environnement au tribunal administratif de Marrakech. 24 juillet 2013. Version papier.
- 3 Centre d'études sociales et historiques et de documentation sur les phosphates. 2012. Rapport de recherche sur le terrain pour analyser le niveau de santé des agents OCP. Version papier.
- 4 Afin de protéger leur identité, les auteurs ne citent pas les noms des personnes interviewées pour ce rapport.
- 5 Conseil des droits de l'homme des Nations Unies. 8 mars 2011. Rapport ONU : L'agroécologie peut doubler la production alimentaire en 10 ans. Accédé le 4 avril 2019 : www.srfood.org/images/stories/pdf/press_releases/20110308_agroecology-report-pr_fr.pdf
- 6 Wessling SA. 2019. Site Internet. Accédé le 6 janvier 2019 : <https://ch.wessling-group.com/fr/>
- 7 Appareil de marque Temtop. « Temtop Air Quality Detector Professional Formaldehyde Monitor Detector with HCHO/PM2.5/PM10/Particles/AQI Accurate Testing LKC-1000 E ». Accédé le 10 janvier 2019 : <https://www.amazon.com/Temtop-Professional-Formaldehyde-Particles-LKC-1000E/dp/B076F54XG8>
- 8 OCP. 2019. Site internet : Nos activités. Accédé le 21 mars 2019 : <http://www.ocpgroup.ma/fr/qui-sommes-nous/nos-activites>
- 9 OCP. 2019. Site internet: OCP en bref. Accédé le 21 mars 2019 : <http://www.ocpgroup.ma/fr/qui-sommes-nous/ocp-en-bref>
- 10 René Medioni. 2011. L'œuvre des géologues français au Maroc. Travaux du Comité français d'Histoire de la Géologie, Comité français d'Histoire de la Géologie, 3eme série (tome 25, 1), pp.1-52. Accédé le 15 mars 2019 : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01061137/document>
- 11 L'economiste. 20 mars 2019. Le groupe OCP booste ses profits. Accédé le 19 avril 2019 : <https://www.agenceecofin.com/hebdop1/0106-57397-l-ocp-fer-de-lance-de-la-diplomatie-marocaine-en-afrique>
- 12 Jeune Afrique. 30 janvier 2015. Mostafa Terrab, l'alchimiste d'OCP. Accédé le 21 mars 2019 : <https://www.jeuneafrique.com/225154/economie/mostafa-terrab-l-alchimiste-d-ocp/>
- 13 PhosAgro. 2019. Nutrition optimale des plantes pour une alimentation saine ; Catalogue produits. Accédé le 2 mai 2019 : https://www.phosagro.com/upload/docs/2018/18-05-30_Phosagro_Product-New_FRENCH.pdf
- 14 PhosAgro. 2019. Nutrition optimale des plantes pour une alimentation saine ; Catalogue produits. Accédé le 2 mai 2019 : https://www.phosagro.com/upload/docs/2018/18-05-30_Phosagro_Product-New_FRENCH.pdf
- 15 Royaume du Maroc, Cour des Comptes. 2018. Exposé du Premier Président de la Cour des comptes devant le Parlement sur les activités des juridictions financières. Accédé le 19 mars 2019 : http://www.courdescomptes.ma/upload/Mo-DUle_3/File_3_584.pdf p.20
- 16 L'economiste. 20 mars 2019. Le groupe OCP booste ses profits. Accédé le avril 2019 : <https://www.agenceecofin.com/hebdop1/0106-57397-l-ocp-fer-de-lance-de-la-diplomatie-marocaine-en-afrique>
- 17 Royaume du Maroc, Cour des Comptes. 2018. Exposé du Premier Président de la Cour des comptes devant le Parlement sur les activités des juridictions financières. Accédé le 19 mars 2019 : http://www.courdescomptes.ma/upload/Mo-DUle_3/File_3_584.pdf p.20
- 18 OCP S.A. Note d'information. Accédé le 24 mars 2019 : http://www.ammc.ma/sites/default/files/NI_EO_OCP_006_2018.pdf p.110
- 19 Universalis. 2019. Phosphores. Accédé le 20 mars 2019 : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/phosphore/5-phosphates-sedimentaires/>
- 20 OCP. 2019. Site Internet : Acides phosphoriques. Accédé le 20 mars 2019 : <http://www.ocpgroup.ma/index.php/fr/nos-produits/lacide-phosphorique>
- 21 OCP. 2019. Site Internet : Engrais. Accédé le 21 mars 2019 : <http://www.ocpgroup.ma/index.php/fr/nos-produits/les-engrais>
- 22 OCP. 2019. Site Internet : Compléments alimentaires pour animaux. Accédé le 21 mars 2019 : <http://www.ocpgroup.ma/index.php/fr/nos-produits/complements-alimentaires-pour-animaux>
- 23 Bourse news. 29 novembre 2016. Le Maroc dispose de 72,4% des réserves mondiales de phosphates. Accédé le 15 mars 2019 : <https://www.boursenews.ma/article/maroc/le-maroc-dispose-de-72-4-des-reserves-mondiales-de-phosphates>

- 24 L'usine nouvelle. 15 septembre 2015. Le géant des phosphates marocain OCP évoque pour la première fois l'ouverture de son capital à des investisseurs étrangers. Accédé le 15 mars 2019 : <https://www.usinenouvelle.com/article/le-geant-des-phosphates-marocain-ocp-evoque-pour-la-premiere-fois-l-ouverture-de-son-capital-a-des-investisseurs-etrangers.N350377>
- 25 OCP. 2019. Site internet : OCP en bref. Accédé le 20 mars 2019 : <http://www.ocpgroup.ma/fr/qui-sommes-nous/ocp-en-bref>
- 26 International Finance Corporation. 2007. Environmental, Health and Safety Guidelines for Phosphate Fertilizer Manufacturing. Accédé le 10 mars 2019 : <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/c24fb68048855759bc24fe6a6515bb18/Final+-+Phosphate+Fertilizer+Plants.pdf?MOD=AJPERES>
- 27 Tribunal administratif de Marrakech. Rapport d'expertise judiciaire pour le tribunal administratif de Marrakech, Auteurs : Jami Moulay Idriss, ingénieur agronome et expert au tribunal administratif de Marrakech et Maabad Abdelafattah, expert en environnement au tribunal administratif de Marrakech. 24 juillet 2013. Version papier.
- 28 Respire-asso (Association Nationale pour la Prévention et l'Amélioration de la Qualité de l'Air). Site Internet (Dioxyde de soufre (SO₂)). Accédé le 7 avril 2019 : <https://www.respire-asso.org/dioxyde-de-soufre-so2/>
- 29 Ibid.
- 30 Ibid.
- 31 Tribunal administratif de Marrakech. Rapport d'expertise judiciaire pour le tribunal administratif de Marrakech, Auteurs : Jami Moulay Idriss, ingénieur agronome et expert au tribunal administratif de Marrakech et Maabad Abdelafattah, expert en environnement au tribunal administratif de Marrakech. 24 juillet 2013. Version papier.
- 32 International Finance Corporation. 2007. Environmental, Health and Safety Guidelines for Phosphate Fertilizer Manufacturing. Accédé le 10 mars 2019 : <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/c24fb68048855759bc24fe6a6515bb18/Final+-+Phosphate+Fertilizer+Plants.pdf?MOD=AJPERES>
- 33 Wikipedia. 2019. Fluorure d'hydrogène. Accédé le 10 avril 2019 : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fluorure_d%27hydrog%C3%A8ne#S%C3%A9curit%C3%A9
- 34 Tribunal administratif de Marrakech. Rapport d'expertise judiciaire pour le tribunal administratif de Marrakech, Auteurs : Jami Moulay Idriss, ingénieur agronome et expert au tribunal administratif de Marrakech et Maabad Abdelafattah, expert en environnement au tribunal administratif de Marrakech. 24 juillet 2013. Version papier.
- 35 Organisation Mondiale de la Santé. 2019. Qualité de l'air ambiant et santé. Accédé le 10 avril 2019 : [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(out-door\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(out-door)-air-quality-and-health)
- 36 El Issiyouy et al. 2013. Thermal treatment of moroccan phosphogypsum. Ibn Zohr University. Accédé le 10 avril 2019 : https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/pdf/2013/01/mateconf_jeep13_01030.pdf
- 37 Ibid.
- 38 Environmental Protection Agency. 2019. TENORM: Fertilizer and Fertilizer Production Wastes. Accédé le 10 avril 2019 : <https://www.epa.gov/radiation/tenorm-fertilizer-and-fertilizer-production-wastes#tab-2>
- 39 L'eutrophisation des milieux aquatiques est un déséquilibre du milieu provoqué par l'augmentation de la concentration d'azote et de phosphore dans le milieu. Elle est caractérisée par une croissance excessive des plantes et des algues due à la forte disponibilité des nutriments. Source : Ecotoxicologie.fr. 2012. L'eutrophisation des milieux aquatiques. Accédé le 2 avril 2019 : <http://www.ecotoxicologie.fr/eutrophisation.php>
- 40 Wikipedia. 2019. Phosphogypse. Accédé le 10 avril 2019 : https://fr.wikipedia.org/wiki/Phosphogypse#Environnement_et_risques_pour_la_sant%C3%A9
- 41 Conseil de Sécurité des Nations Unies. 2002. Lettre datée du 29 janvier 2002, adressée au Président du Conseil de sécurité par le Secrétaire général adjoint aux affaires juridiques, Conseiller juridique. Accédé le 10 avril 2019 : <https://undocs.org/fr/S/2002/1>
- 42 Ibid.
- 43 Cour de justice de l'Union européenne. 2016. Communiqué de presse (21 décembre 2016). Arrêt dans l'affaire C-104/16 P. Accédé le 2 avril 2019 : <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2016-12/cp160146fr.pdf>
- 44 Western Sahara Resource Watch. Avril 2019. P for plunder. Accédé le 28 mars 2019 : https://www.wsrw.org/files/dated/2019-04-08/pforplunder2019_print.pdf
- 45 Ibid.
- 46 Ibid.
- 47 Organisation Mondiale de la Santé (OMS). 2019. « Qualité de l'air ambiant et santé ». Accédé le 23 mars 2019 : [http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(out-door\)-air-quality-and-health](http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(out-door)-air-quality-and-health)
- 48 Télévision suisse alémanique (SRF). 9 septembre 2015. « Schädlicher Phosphat-Abbau: Arbeiter leiden für unseren Dünger » (production dommageable de phosphate: les travailleurs souffrent pour nos engrais). Accédé le 25 février 2019 : <https://www.srf.ch/sendungen/kassensturz-esspresso/themen/umwelt-und-verkehr/schaedlicher-phosphat-abbau-arbeiter-leiden-fuer-unseren-duenger>
- 49 The Guardian. 16 décembre 2015. « Toxic shadow: phosphate miners in Morocco fear they pay a high price » (ombre toxique: les mineurs du phosphate au Maroc craignent de payer le prix fort). Accédé le 20 février 2019 : <https://www.theguardian.com/global-development/2015/dec/16/toxic-shadow-phosphate-miners-morocco-fear-they-pay-high-price>
- 50 Neue Zürcher Zeitung (Nouveau Journal Zurichois). 12 mars 2014. « Der Abfallkübel Marokkos » (la poubelle du Maroc). Accédé le 20 janvier 2019 : <https://www.nzz.ch/der-abfallkuebel-marokkos-1.18260836>
- 51 Organisation Mondiale de la Santé (OMS). 2018. « Qualité de l'air ambiant et santé ». Accédé le 12 mars 2019 : [http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(out-door\)-air-quality-and-health](http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(out-door)-air-quality-and-health)
- 52 The Guardian. 16 décembre 2015. « Toxic shadow: phosphate miners in Morocco fear they pay a high price » (ombre toxique: les mineurs du phosphate au Maroc craignent de payer le prix fort). Accédé le 20 février 2019 : <https://www.theguardian.com/global-development/2015/dec/16/toxic-shadow-phosphate-miners-morocco-fear-they-pay-high-price>
- 53 Centre d'études sociales et historiques et de documentation sur les phosphates. 2012. Rapport de recherche sur le terrain pour analyser le niveau de santé des agents OCP. Version papier.
- 54 Ibid.
- 55 Ibid.

- 56 Ibid.
- 57 Ibid.
- 58 Communication de l'OCP lors d'une conférence téléphonique le 24 mai et dans un email le 25 mai 2019.
- 59 Communication de l'OCP lors d'une conférence téléphonique le 24 mai et dans un email le 25 mai 2019.
- 60 OCP. 2019. Site Internet : Notre stratégie environnementale et sociétale. Accédé le 23 mars 2019 : <http://www.oc-pgroup.ma/fr/notre-strategie/notre-strategie-environnementale-et-societale>
- 61 Ibid.
- 62 Secrétariat d'Etat chargé du développement durable. 2019. La pollution industrielle. Accédé le 23 avril 2019 : <http://www.environnement.gov.ma/fr/strategies-et-programmes/prevention-risques/risques-chroniques/92-preventions-des-risques/risques-chroniques/175-donnees-pollution?showall=1&limitstart=>
- 63 Ibid.
- 64 Organisation Mondiale de la Santé (OMS). 2019. « Qualité de l'air ambiant et santé ». Accédé le 23 mars 2019 : [http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(out-door\)-air-quality-and-health](http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(out-door)-air-quality-and-health)
- 65 Annuaire des villes du Maroc. 2019. La ville de Safi. Accédé le 15 mars 2019. <https://www.communesmaroc.com/ville/safi>
- 66 Télévision suisse alémanique (SRF). 9 septembre 2015. « Schädlicher Phosphat-Abbau: Arbeiter leiden für unseren Dünger » (production dommageable de phosphate: les travailleurs souffrent pour nos engrais). Accédé le 25 février 2019 : <https://www.srf.ch/sendungen/kassenssturz-espresso/themen/umwelt-und-verkehr/schaedlicher-phosphat-abbau-arbeiter-leiden-fuer-unseren-duenger>
- 67 Ibid.
- 68 France24. 2 avril 2014. La centrale thermique qui révolte les Marocains de Safi. Accédé le 20 janvier 2019 : <https://observers.france24.com/fr/20140402-installation-une-centrale-thermique-usine-trop-marocains-safi>
- 69 El Jadida Scoop. 1 mai 2015. Jorf Lasfar : Fuite de dioxyde de soufre (SO₂) : Près d'une trentaine de personnes évanouies. Accédé le 15 mai 2019 : <http://eljadidascoop.com/jorf-lasfar-fuite-de-dioxyde-de-soufre-so2-pres-dune-trentaine-de-personnes-evanouies/>
- 70 Perspectives Med. 3 novembre 2016. Jorf Lasfar, le point noir de l'OCP : encore une fuite de gaz. Accédé le 15 mai 2019 : <http://www.perspectivesmed.ma/jorf-lasfar-point-noir-de-locp-fuite-de-gaz/>
- 71 Communication écrite de l'OCP du 31 mai 2019.
- 72 Ibid.
- 73 Ibid.
- 74 Ibid.
- 75 Dès que l'équipe de recherche s'éloignait des sites de l'OCP, les concentrations de PM_{2.5} descendaient drastiquement. Les valeurs mesurées en pleine campagne étaient de l'ordre de 10 à 25 microgrammes par m³ (soit en dessous de la valeur de l'OMS).
- 76 Secrétariat d'Etat chargé du développement durable. 2019. La pollution industrielle. Accédé le 23 avril 2019 : <http://www.environnement.gov.ma/fr/strategies-et-programmes/prevention-risques/risques-chroniques/92-preventions-des-risques/risques-chroniques/175-donnees-pollution?showall=1&limitstart=>
- 77 Ibid.
- 78 Communication écrite de l'OCP du 31 mai 2019.
- 79 L'OCP prend position sur les expropriations de la manière suivante : « La procédure d'expropriation est en parfaite conformité avec la réglementation, tel qu'il est coutume de le faire dans les cas d'utilité publique dans plusieurs pays européens. Les prix sont ainsi fixés conformément aux barèmes en vigueur par une commission indépendante. ». Source : Communication écrite de l'OCP du 31 mai 2019.
- 80 Tribunal administratif de Marrakech. Rapport d'expertise judiciaire pour le tribunal administratif de Marrakech, Auteurs : Jamli Moulay Idriss, ingénieur agronome et expert au tribunal administratif de Marrakech et Maabad Abdelafattah, expert en environnement au tribunal administratif de Marrakech. 24 juillet 2013. Version papier.
- 81 Communication écrite de l'OCP du 31 mai 2019.
- 82 Les coordonnées GPS de ce point sont : 33°05'39.4"N 8°38'40.2"W.
- 83 El Hasnaoui B. et al. (Université de El Jadida). Impacts négatifs d'une zone industrielle sur les eaux souterraines et sur le cheptel (Cas du Jorf Lasfar, Maroc) : approches pluridisciplinaires. 2011. Accédé le 20 mars 2019 : https://www.researchgate.net/publication/279737909_Impacts_negatifs_d'une_zone_industrielle_sur_les_eaux_souterraines_et_sur_le_cheptel_Cas_du_Jorf_Lasfar_Maroc_approches_pluridisciplinaires/download
- 84 Communication écrite de l'OCP du 31 mai 2019.
- 85 Ibid.
- 86 Secrétariat d'Etat chargé du développement durable. 2019. La pollution industrielle. Accédé le 23 avril 2019 : <http://www.environnement.gov.ma/fr/strategies-et-programmes/prevention-risques/risques-chroniques/92-preventions-des-risques/risques-chroniques/175-donnees-pollution?showall=1&limitstart=>
- 87 Les coordonnées GPS de ce prélèvement d'eau sont : 32°13'34.0"N 9°15'11.1"W.
- 88 Wikipedia. 2019. Phosphogypse. Accédé le 10 avril 2019 : https://fr.wikipedia.org/wiki/Phosphogypse#Environnement_et_risques_pour_la_sant%C3%A9
- 89 TelQuel Maroc. 2014. Vidéo sur Youtube : Safi, ville polluée, lutte pour sa survie écologique. Accédée le 12 mars 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=NSd5CNxYZU>
- 90 Institut National de Recherche Halieutique. 2014. Littoral, Activités humaines et stratégie de développement durable: Cas du Maroc. Rapport préparé par A.CHAFIK/INRH pour le comptedu Projet du Grand Ecosystème marin du Courant desCanaries (CCLME). Accédé le 2 avril 2019 : <http://www.fao.org/3/a-br715f.pdf>
- 91 Les coordonnées GPS des deux prélèvement d'eau sont : 33°05'29.7"N 8°38'58.4"W.
- 92 Wikipedia. 2019. Phosphogypse. Accédé le 10 avril 2019 : https://fr.wikipedia.org/wiki/Phosphogypse#Environnement_et_risques_pour_la_sant%C3%A9
- 93 Idaredare et al. (Université Ibn Zohr) 2013. Evaluation de la contamination métallique dans deux lagunes marocaines: Khnifiss et Oualidia. Accédé le 10 avril 2019 : http://www.agrimaroc.org/index.php/Actes_IAPH2/article/viewFile/322/257
- 94 Ibid.
- 95 OCP. 2019. Site Internet : Notre stratégie environnementale et sociétale. Accédé le 23 mars 2019 :

- <http://www.ocpgroup.ma/fr/notre-strategie/notre-strategie-environmentale-et-societale>
- 96 Ibid.
- 97 Communication écrite de l'OCP du 25 mai 2019 et conférence téléphonique du 24 mai 2019.
- 98 Ibid.
- 99 Ibid.
- 100 Ibid.
- 101 Bureau du Haut-Commissaire des Nations Unies aux Droits de l'Homme. 2011. Principes directeurs des Nations Unies pour les Entreprises et les Droits humains. Principe 17 (a). Accédé le 23 mars 2019: https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_fr.pdf
- 102 Initiative pour des multinationales responsables. 2016. Factsheet Le devoir de diligence, cœur de l'Initiative pour des multinationales responsables. Accédé le 23 mars 2019: https://www.publiceye.ch/fileadmin/files/documents/Unternehmensregulierung/KVI_Factsheet_3_F.pdf
- 103 Ibid.
- 104 Bureau du Haut-Commissaire des Nations Unies aux Droits de l'Homme. 2011. Principes directeurs des Nations Unies pour les Entreprises et les Droits humains. Principe 20. Accédé le 23 mars 2019: https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_fr.pdf
- 105 Initiative pour des multinationales responsables. 2016. Factsheet Le devoir de diligence, cœur de l'Initiative pour des multinationales responsables. Accédé le 23 mars 2019 : https://www.publiceye.ch/fileadmin/files/documents/Unternehmensregulierung/KVI_Factsheet_3_F.pdf
- 106 Bureau du Haut-Commissaire des Nations Unies aux Droits de l'Homme. 2011. Principes directeurs des Nations Unies pour les Entreprises et les Droits humains. Principe 20. Accédé le 23 mars 2019: https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_fr.pdf
- 107 L'Usine Nouvelle. 26 février 2016. Maroc : quand le géant des phosphates OCP se voit moteur d'une nouvelle révolution verte en Afrique. Accédé le 26 mars 2019 : <https://www.usinenouvelle.com/article/maroc-quand-le-geant-des-phosphates-ocp-se-voit-moteur-d-une-nouvelle-revolution-verte-en-afrique.N381725>
- 108 Le Monde Afrique. 20 décembre 2016. Le Maroc mise sur la diplomatie du phosphate pour étendre son influence en Afrique. Accédé le 25 mars 2019 : https://www.lemonde.fr/afrique/article/2016/12/20/le-maroc-mise-sur-la-diplomatie-du-phosphate-pour-etendre-son-influence-en-afrique_5051859_3212.html
- 109 Africa Intelligence. 12 avril 2016. L'OCP contre-attaque au Parlement européen. Accédé le 25 mars 2019 : <https://www.africainelligence.fr/amf/premier-cercle/2016/04/12/l-ocp-contre-attaque-au-parlement-europeen.108144958-bre>
- 110 Bio Actualités. 2016. Les analyses de terre PER sous-estiment le phosphore organique. Accédé le 10 avril 2019 : <https://www.bioactualites.ch/fileadmin/documents/bafr/magazine/archives/2016/ba-f-2016-05-analyses.pdf>
- 111 Conseil des droits de l'homme des Nations Unies. 8 mars 2011. Rapport ONU : L'agroécologie peut doubler la production alimentaire en 10 ans. Accédé le 4 avril 2019 : http://www.srfood.org/images/stories/pdf/press_releases/20110308_agroecology-report-pr_fr.pdf
- 112 Semences paysannes, plantes de de demain. Robert Ali Brac de la Perrière. P.161 2014
- 113 Confédération suisse. 2019. Site internet : Négocier de matières premières. Accédé le 28 mars 2019 : <https://www.eda.admin.ch/aboutswitzerland/fr/home/wirtschaft/taetigkeitsgebiete/rohstoffhandel.html>
- 114 Rapport du Conseil fédéral. 30 novembre 2018. Le secteur suisse des matières premières : état des lieux et perspectives. Accédé le 4 avril 2019 : <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/55061.pdf>. P.12
- 115 Ibid. p. 13.
- 116 Swiss Trading and Shipping Association. Communication directe. 20 avril 2019.
- 117 Africa Intelligence. 2 juin 2016, Tarik Choho installe Saftco, le trader de l'OCP, en Suisse. Accédé le 28 mars 2019 : <https://www.africaintelligence.fr/mc/-reseau-d-affaires/2016/06/02/tarik-choho-installe-saftco-le-trader-de-l-ocp-en-suisse.108162338-art>
- 118 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/saftco-sa-2931221691/revenue>
- 119 OCP S.A. 2016. Note d'information. Accédé le 24 mars 2019 : http://www.ammc.ma/sites/default/files/NI_EO_OCP_031_2016_P.pdf p.87
- 120 Ibid. p. 89.
- 121 Jeune Afrique. 17 avril 2018. Engrais : OCP, quelle stratégie en Afrique ? Accédé le 23 mars 2019 : <https://www.jeuneafrique.com/mag/549143/economie/engrais-ocp-quelle-strategie-en-afrique/>
- 122 Ibid.
- 123 Actatrade. Juin 2018. Private & Confidential. Accédé le 3 avril 2019 : <http://www.bcinsightsearch.com/userfiles/advert/SID209506wcb.pdf>
- 124 Yara. 2018. Yara's GRI Report 2018. Accédé le 2 avril 2019 : <https://www.yara.com/siteassets/sustainability/gri-reports/yara-sustainability-gri-report-2018.pdf>/ p.8
- 125 Ibid. p.16
- 126 Ladtrade. 2019. Site internet : nos activités. Accédé le 3 avril 2019 : <http://ladtrade.com/fr/accueil/>
- 127 Mambo. 2019. Site internet: Engrais. Accédé le 23 avril 2019 : <http://www.mambo.com/engrais.php?lg=fr>
- 128 LinkedIn. 2019. Indagro SA. Accédé le 23 avril 2019 : <https://www.linkedin.com/company/indagro-sa/about/>
- 129 Acron. 2019. Site internet: Products. Accédé le 4 avril 2019 : <https://www.acron.ru/en/products-and-services/>
- 130 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/acron-switzerland-ag-11930666131>
- 131 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/acron-switzerland-ag-11930666131>
- 132 Actatrade. Juin 2018. Private & Confidential. Accédé le 3 avril 2019 : <http://www.bcinsightsearch.com/userfiles/advert/SID209506wcb.pdf>
- 133 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/actatrade-sa-3804365931>
- 134 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/actatrade-sa-3804365931>

- 135 Ameropa. 2019. Site internet : Fertilisers&Chemicals. Accédé le 4 avril 2019 : <https://www.ameropa.com/en/OUR-BUSINESS/fertilisers-chemicals>
- 136 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 15 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/de/company/ameropa-ag-2544033471/revenue>
- 137 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 15 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/de/company/ameropa-ag-2544033471/revenue>
- 138 Bunge. 2019. Site internet : Fertilizer. Accédé le 3 avril 2019 : <https://www.bunge.com/our-businesses/fertilizer>
- 139 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/bunge-sa-12039675681>
- 140 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/bunge-sa-12039675681>
- 141 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/cenchem-international-gmbh-3915164391>
- 142 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/cenchem-international-gmbh-3915164391>
- 143 LinkedIn. 2019. Dragon Fertilizer. Accédé le 5 avril 2019 : <https://www.linkedin.com/company/dragon-fertiliser/about/>
- 144 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/dragon-asia-fertiliser-limited-hong-kong-gene-18566324921>
- 145 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/dragon-asia-fertiliser-limited-hong-kong-gene-18566324921>
- 146 Eurochem. 2019. Site internet : Fertilizer. Accédé le 4 avril 2019 : <http://www.eurochemgroup.com/en/value-chain/?tab=fertilizers>
- 147 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/eurochem-trading-gmbh-14408105731>
- 148 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/eurochem-trading-gmbh-14408105731>
- 149 F-Chem. 2019. Site internet : Products and service. Accédé le 5 avril 2019 : <http://www.f-chem.ch/products.html>
- 150 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/f-chem-international-sa-10474844721>
- 151 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/f-chem-international-sa-10474844721>
- 152 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/fertafrica-sa-4335953781>
- 153 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/fertafrica-sa-4335953781>
- 154 Helm AG. 2019. Site internet: Fertilizer. Accédé le 5 avril 2019 : <https://www.helmag.com/products/fertilizer/products/>
- 155 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/helm-swiss-gmbh-3794235831>
- 156 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/helm-swiss-gmbh-3794235831>
- 157 Indagro. 2019. Site internet: Products. Accédé le 4 avril 2019 : <http://www.indagro.com/>
- 158 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/indagro-sa-20035549701>
- 159 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/indagro-sa-20035549701>
- 160 Infospectrum. 2019. Site internet : iTrade Ferts S.A. Accédé le 5 avril 2019 : <http://portal.infospectrum.net/searchorder/Google-CompanySearch.aspx?CompanyId=113878>
- 161 Keytrade. 2019. Site internet: Phosphates. Accédé le 5 avril 2019 : <https://www.keytrade.ch/en/999/Phosphates.htm>
- 162 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/keytrade-ag-20094970241>
- 163 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/keytrade-ag-20094970241>
- 164 Ladtrade. 2019. Site internet : nos activités. Accédé le 3 avril 2019 : <http://ladtrade.com/fr/accueil/>
- 165 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/lad-trade-sa-5782081031>
- 166 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/lad-trade-sa-5782081031>
- 167 Mambo. 2019. Site internet : Engrais. Accédé le 23 avril 2019 : <http://www.manbo.com/engrais.php?lg=fr>
- 168 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 15 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/de/company/mambo-suisse-sa-10846777401>
- 169 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 15 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/de/company/mambo-suisse-sa-10846777401>
- 170 Mekatrade. 2019. Site internet: The products we trade. Accédé le 5 avril 2019 : <https://www.mekatrade.com/trading-activities/>
- 171 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/mekatrade-asia-pte-ltd-singapore-succursale-d-3685140681>
- 172 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/mekatrade-asia-pte-ltd-singapore-succursale-d-3685140681>
- 173 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/phosagro-trading-sa-13186632271>
- 174 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/phosagro-trading-sa-13186632271>
- 175 Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/solevo-suisse-sa-12290630671>

- ¹⁷⁶ Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/solevo-suisse-sa-12290630671>
- ¹⁷⁷ Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/de/company/tricon-energy-s-a-5061504801>
- ¹⁷⁸ Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/de/company/tricon-energy-s-a-5061504801>
- ¹⁷⁹ Vertiqal. 2019. Site internet : Products. Accédé le 4 avril 2019 : <http://vertiqal.ch/products/>
- ¹⁸⁰ Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/vertiqal-ag-14121549881>
- ¹⁸¹ Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/vertiqal-ag-14121549881>
- ¹⁸² Yara. 2019. Site internet: Our product portfolio. Accédé le 4 avril 2019 : <https://www.yara.com/crop-nutrition/products-and-solutions/product-portfolio/>
- ¹⁸³ Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/yara-switzerland-ltd-1410277751>
- ¹⁸⁴ Moneyhouse. 2019. Base de données sur les entreprises. Accédé le 20 avril 2019 : <https://www.moneyhouse.ch/fr/company/yara-switzerland-ltd-1410277751>
- ¹⁸⁵ Initiative pour des multinationales responsables. 2019. Site Internet. Accédé le 30 avril 2019 : <https://initiative-multinationales.ch/news/>
- ¹⁸⁶ Confédération suisse. 29 novembre 2018. Le premier guide de bonnes pratiques pour le négoce des matières premières. Accédé le 10 avril 2019 : <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-73145.html>