



Commerce et investissement en faveur de l'environnement : Quelle position du Maroc ?

Les échanges internationaux constituent une part croissante de l'activité économique mondiale et deviennent un facteur de plus en plus important des changements environnementaux. Certes, l'expansion du commerce et des chaînes de valeur mondiales favorisent le développement et la croissance économique mais, sans politiques efficaces en place, ils peuvent avoir un impact direct sur l'environnement, en favorisant la pollution et la dégradation des ressources naturelles. D'un autre côté, un commerce accru signifie également des progrès technologiques et des gains d'efficacité qui, à leur tour, peuvent conduire à la diffusion de technologies plus respectueuses de l'environnement et à un développement plus durable.

Dans un contexte marqué par l'amplification des effets du changement climatique et le manque croissant de ressources naturelles, qui se fait sentir à des degrés divers dans différentes parties du monde, le commerce a un rôle important à jouer dans le renforcement de la résilience environnementale, étant donné qu'il facilite l'accès des pays aux biens environnementaux disponibles sur le marché à moindre coût.

L'utilisation de ces produits devrait entraîner des résultats plus respectueux de l'environnement et contribuer ainsi à la stratégie mondiale d'atténuation du changement climatique. La réduction de leurs coûts, notamment par le biais de réductions tarifaires, peut encourager leur utilisation par rapport aux alternatives conventionnelles. De même, la mise en place d'incitations en faveur des investissements spécifiques destinés au traitement ou à l'élimination de la pollution, devrait contribuer à réduire l'impact négatif de l'activité sur l'environnement.

C'est dans ce contexte et parallèlement à la tenue de la 26^{ème} Conférence des Parties des Nations unies sur le changement climatique (COP26) que la DEPF a jugé opportun d'étudier le commerce des produits environnementaux et l'investissement environnemental dans le monde et au Maroc. L'analyse du commerce a été établie sur la base des données de l'Office des Changes, combinées à la liste des produits environnementaux établie par l'OCDE. Par ailleurs, l'investissement environnemental a été approché par l'indice « green investment » du Global Green Growth Institute (GGGI).



Fatima Hamdaoui
Chef du service de la
compétitivité économique



Mouna Tourkmani
Chargée d'études sur la
compétitivité économique



1. Rôle du commerce et de l'investissement dans la transition vers une croissance verte et plus durable

La pollution, la dégradation de l'environnement et la perte de biodiversité étaient autrefois considérées comme des conséquences inévitables de la croissance économique. Cependant, depuis la Conférence des Nations-Unies sur l'environnement et le développement en 1992, les objectifs de protection de l'environnement et du climat sont devenus au centre des débats politiques sur le développement économique. Il s'agit d'assurer le bien-être socio-économique d'une population croissante sans porter atteinte à la durabilité environnementale et écologique de la planète.

C'est ainsi qu'apparut le concept d'économie verte, que le Programme des Nations-Unies pour l'Environnement (PNUE) définit comme « une économie qui se traduit par une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale, tout en réduisant considérablement les risques environnementaux et les pénuries écologiques ».

Plus récemment, le concept de « croissance verte » a été adopté comme une alternative sur la possibilité d'améliorer la croissance économique, tout en tenant compte explicitement des contraintes environnementales. Ainsi, un certain nombre de définitions de la croissance verte ont été proposées. Selon l'OCDE, « la croissance verte signifie favoriser la croissance économique et le développement, tout en veillant à ce que les actifs naturels continuent de fournir les ressources et les services environnementaux sur lesquels repose notre bien-être »¹.

La Banque mondiale définit la croissance verte comme une croissance qui utilise des ressources naturelles d'une manière efficace, qui minimise la pollution et les impacts environnementaux, et qui tient compte des risques naturels et du rôle de la gestion environnementale et du capital naturel dans la prévention des catastrophes physiques².

Comme le suggèrent ces deux définitions, une condition nécessaire à la croissance verte est le développement et la diffusion de

technologies et de produits qui présentent des avantages environnementaux. Dans ce sens, l'éco-investissement et les échanges des biens environnementaux jouent un rôle de premier plan dans la transition vers une économie verte. Par exemple, les efforts d'atténuation du changement climatique dépendent fortement de l'amélioration et du déploiement des technologies d'énergie renouvelable ; les dispositifs de surveillance de l'environnement sont essentiels à la gestion durable des ressources naturelles ; et les produits de gestion des déchets jouent un rôle clé dans la réduction des impacts environnementaux des processus de production.

À cet égard, la politique commerciale constitue un levier pour une plus grande diffusion des technologies environnementales. Elle pourrait ainsi soutenir les efforts de réduction de la pollution, à travers la réduction des droits de douane et d'autres obstacles aux échanges de biens qui permettent de lutter contre la pollution et les gaz à effet de serre, de faciliter la transition vers les énergies renouvelables et d'améliorer l'efficacité des ressources.

Dans ce contexte, un groupe de 46 membres de l'OMC³ a engagé des négociations visant à libéraliser le commerce des biens environnementaux. Dénommée « Accord sur les biens environnementaux » ou ABE, cette initiative vise à s'appuyer sur une décision de 2012 des économies de l'Organisation de coopération économique Asie-Pacifique (APEC)⁴ tendant à réduire les droits de douane sur une liste de biens environnementaux. En 2021, 19 économies membres de l'APEC ont achevé ces réductions tarifaires.

Malgré les difficultés liées à la conclusion d'un accord en la matière, la suppression des droits de douane pour toute une gamme de biens environnementaux pourrait donner lieu à une réduction de 10 millions de tonnes de dioxyde de carbone d'ici 2030, tout en stimulant le commerce mondial de 1,1 % (Commission européenne, 2016).

¹ <https://www.oecd.org/fr/croissanceverte/>

² World Bank (2012).

³ Il s'agit de l'Australie, Canada, Chine, Corée du sud, Costa Rica, États-Unis, Hong Kong, Islande, Israël, Japon, Liechtenstein, Norvège, Nouvelle-Zélande, Singapour, Suisse, Taïpei chinois, Turquie, Union européenne.

⁴ L'APEC regroupe 21 pays : Australie, Brunei, Canada, Chili, Chine, Corée du Sud, États-Unis, Hong Kong (Chine), Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Nouvelle-Zélande, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Pérou, Philippines, Russie, Singapour, Taïwan, Thaïlande, Vietnam.

2. Commerce des produits environnementaux

2.1. Concept et classification des produits environnementaux

Les termes « produits verts » et « produits environnementaux » sont utilisés de manière interchangeable dans la littérature. Or, le terme « produits verts » a été inventé en grande partie dans le domaine du marketing, et sa popularité a coïncidé avec l'éveil environnemental du consommateur. Il est à préciser toutefois qu'il n'y a pas de consensus sur la définition des produits verts au niveau international.

En effet, il existe plus de 50 définitions de produits verts⁵. Les chercheurs ont lié les produits verts à plusieurs aspects relatifs à la protection et à la durabilité de l'environnement, à la production respectueuse de l'environnement, au recyclage, à la faible consommation d'énergie, aux faibles émissions, à moins d'emballage, etc. Par ailleurs, pour les consommateurs, les biens verts sont ceux produits à partir de composants naturels ou cultivés dans des conditions naturelles sans intrants artificiels. De tels produits se retrouvent typiquement dans des secteurs tels que l'alimentation, les cosmétiques ou la pharmacie.

De même, la définition des produits présentant des avantages environnementaux s'est avérée être une tâche difficile. Après avoir examiné diverses alternatives, le Groupe de travail informel OCDE / Eurostat a proposé la définition suivante :

« L'industrie des biens et services environnementaux comprend des activités qui produisent des biens et services pour mesurer, prévenir, limiter, minimiser ou corriger les dommages environnementaux causés à l'eau, à l'air et au sol, ainsi que les problèmes liés aux déchets, au bruit et aux écosystèmes. Cela comprend des technologies, produits et services plus propres qui réduisent les risques environnementaux et minimisent la pollution et l'utilisation des ressources ».

Bien qu'un consensus puisse exister sur l'importance globale et même la fonction générale des biens et services environnementaux, l'obtention d'un accord sur une classification ou un groupement précis s'est avérée beaucoup plus difficile. L'hétérogénéité des types de produits

ainsi que les différences dans les priorités environnementales, rend difficile la production d'une liste complète de biens environnementaux. Aussi, la rapidité de l'innovation technologique dans le secteur implique une révision régulière de la liste.

Plusieurs tentatives ont été faites pour développer des listes de produits présentant des avantages environnementaux. L'OCDE, en particulier, a dressé des listes indicatives de produits couvrant un certain nombre de catégories environnementales, telles que la lutte contre la pollution de l'air, la gestion des eaux usées, les énergies renouvelables et la surveillance, l'analyse et l'évaluation de l'environnement. D'autres listes, tels que ceux élaborés par l'OMC et l'APEC, ont été créés spécifiquement à des fins de négociation commerciale.

Les listes de l'OMC ont été créées grâce à un processus de soumission de produits par les pays membres, à la suite du mandat de la Déclaration de Doha visant à « réduire ou, selon le cas, éliminer les obstacles tarifaires et non tarifaires aux biens et services environnementaux » (OMC, 2001). La liste de l'APEC est un ensemble de biens environnementaux dont les États membres de l'APEC ont accepté de réduire les taux de droits appliqués à 5% ou moins, en tenant compte de la situation économique des économies et sans préjudice de leurs positions au sein de l'OMC (APEC, 2012).

Compte tenu des défis liés à la définition et à la classification des produits environnementaux, un certain nombre de limites méritent d'être nuancées :

- Certains produits environnementaux ne peuvent pas être spécifiés avec précision, étant donné que le système SH⁶ n'a pas été mis en place pour tenir compte des aspects environnementaux.
- De nombreux produits sont à double usage, ce qui signifie qu'ils peuvent avoir des objectifs à la fois environnementaux et non environnementaux. Bien que les classifications de l'OMC et de l'APEC fournissent des « ex-out » (une description supplémentaire pour

⁵ Bhardwaj et al., 2020.

⁶ SH : Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises, adopté par l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD).

identifier les produits environnementaux pertinents classés sous le code SH), il peut être très difficile d'identifier le flux commercial environnemental exact associé à un ex-out particulier pour une catégorie SH donné. Par conséquent, toute analyse basée sur les volumes d'échanges pour l'ensemble des codes de produits SH-6 aura tendance à relativement surestimer les volumes d'échanges environnementaux.

- Ces listes ne comprennent pas d'informations sur le processus de production d'un produit environnemental donné, mais uniquement sur les avantages liés à son utilisation et ne permettent pas, par conséquent, d'examiner l'impact environnemental de la production et de l'utilisation d'un produit (par exemple, les émissions sur le cycle de vie d'un produit).

2.2. Méthodologie et données

En raison des difficultés conceptuelles et pratiques liées à la définition des produits présentant des avantages environnementaux et à la catégorisation de ces produits dans les systèmes de classification existants du commerce et de l'industrie, un consensus mondial sur les biens environnementaux n'a pas encore été atteint

Le présent travail utilise la liste qui semble être, à ce jour, la plus pratique de biens liés à l'environnement : la Liste combinée des biens environnementaux (CLEG⁷) de l'OCDE. Elle est basée sur une combinaison de trois listes :

1. La liste indicative de l'OCDE des biens

liés au changement climatique (plus de 150 produits).

2. La liste de l'OMC de 154 produits proposée par un groupe de pays⁸, qui était un sous-ensemble de plus de 400 produits soumis par les membres de l'OMC pour le volet commerce et environnement des négociations de Doha.
3. La liste de 54 produits sur lesquels les pays de l'APEC se sont basés pour négocier des réductions tarifaires.

La liste définitive totalise 248 produits classés au niveau du SH à 6 chiffres et répertoriés selon les catégories suivantes :

Codes	Catégories	Part dans le total des lignes tarifaires
APC	Contrôle de la pollution de l'air	5%
CRE	Utilisation plus propre ou plus économe des ressources	19%
EPP	Produits écologiquement préférables	2%
HEM	Utilisation plus efficace de l'énergie	10%
MON	Surveillance de la qualité environnementale	15%
NRP	Protection des ressources naturelles	<2%
NVA	Lutte contre la pollution sonore	<2%
REP	Energie renouvelable	22%
SWM	Gestion et recyclage des déchets solides	10%
SWR	Réduction de la pollution de l'eau et du sol	<2%
WAT	Traitement des eaux usées et de l'eau potable	13%

Source : OCDE, 2014

Les données du commerce des produits environnementaux sont extraites des bases de données de l'Office des Changes et de TRADEMAP, en se référant aux codes SH

de la CLEG, afin d'analyser l'évolution du commerce mondial et national de ces produits au cours de la dernière décennie.

⁷ Combined List of Environmental Goods.

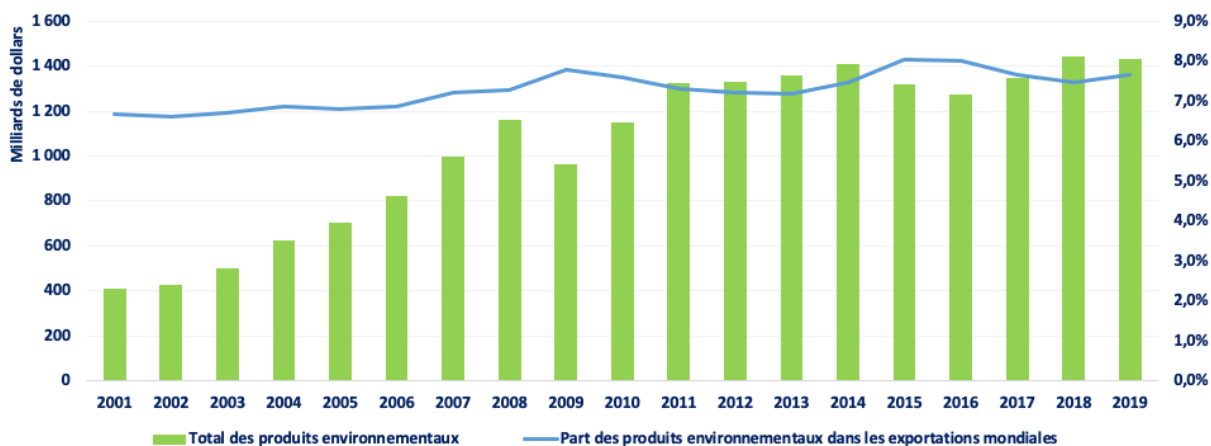
⁸ Canada, Union européenne, Japon, Corée, Nouvelle-Zélande, Norvège, Suisse, Taipei chinois et États-Unis.

2.3. Expansion du commerce mondial des produits environnementaux

Le commerce des produits environnementaux (définis ici comme des produits CLEG) a connu une expansion considérable au cours des dernières années, pour atteindre plus de 1400 milliards de dollars en 2019, représentant 7,7% du total mondial. Ces échanges se sont accrus à un taux annuel

moyen de 7,2% sur la période 2001-2019, soit à un rythme supérieur à celui du commerce mondial dans son ensemble (6,4%). Cette évolution témoigne d'un vaste potentiel de croissance et d'importantes possibilités d'exportation.

Evolution du commerce mondial des produits environnementaux

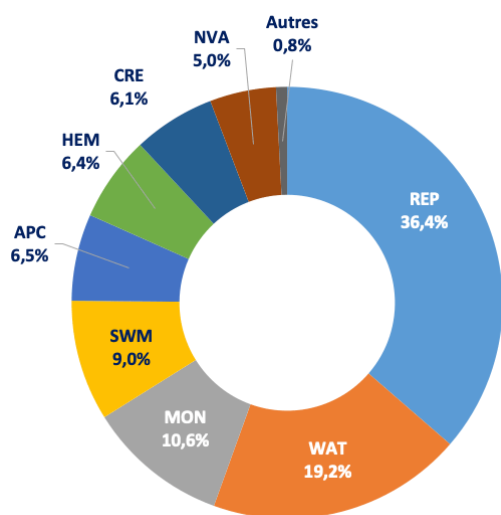


Source : Trademap, calculs DEPF

L'analyse de la structure du commerce mondial des produits environnementaux révèle la prépondérance des « technologies d'énergie renouvelable », avec une part de 36,4%, en moyenne sur la période 2010-2019, suivies des produits liés au « traitement des

eaux usées et de l'eau potable » (19,2%), de ceux liés à la « surveillance de la qualité environnementale » (10,6%) et à la « réduction de la pollution de l'eau et du sol » (9%).

Part des différentes catégories dans les exportations mondiales de produits environnementaux (Moyenne 2010-2019)



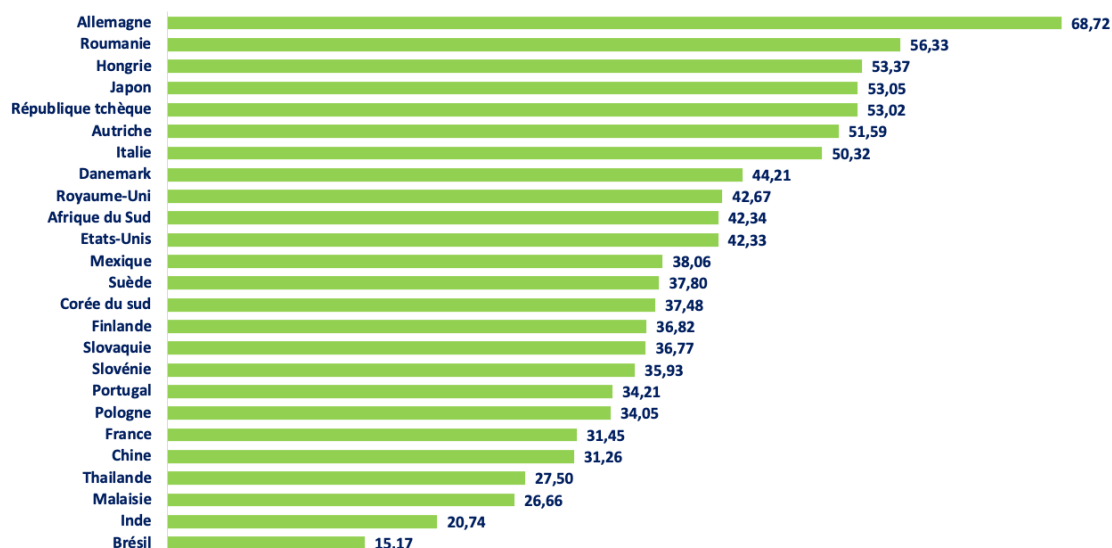
- APC** : Contrôle de la pollution de l'air
- CRE** : Utilisation plus propre ou plus économe des ressources
- EPP** : Produits écologiquement préférables
- HEM** : Utilisation plus efficace de l'énergie
- MON** : Surveillance de la qualité environnementale
- NRP** : Protection des ressources naturelles
- NVA** : Lutte contre la pollution sonore
- REP** : Energie renouvelable
- SWM** : Gestion et recyclage des déchets solides
- SWR** : Réduction de la pollution de l'eau et du sol
- WAT** : Traitement des eaux usées et de l'eau potable.

Selon l'indice « Green Trade »⁹, les pays développés (pays européens, Japon et États-Unis) sont les principaux exportateurs de biens environnementaux dans le

monde. Cependant, certaines économies émergentes, en particulier en Asie de l'Est et parmi les BRICS, sont également d'importants exportateurs.

⁹ L'indice « Green Trade » du Global Green Growth Institute est approché par la part des exportations de produits environnementaux dans les exportations totales.

Principaux pays exportateurs de produits environnementaux selon l'indice "Green Trade" (2019)



Source : Global Green Growth Institute

Selon l'Agence Internationale de l'Energie, cinq pays concentrent 68 % de la puissance photovoltaïque installée dans le monde en 2020 : la Chine (33,4 %), les États-Unis (12,3 %), le Japon (9,4 %), l'Allemagne (7,1 %) et l'Inde (6,2 %).

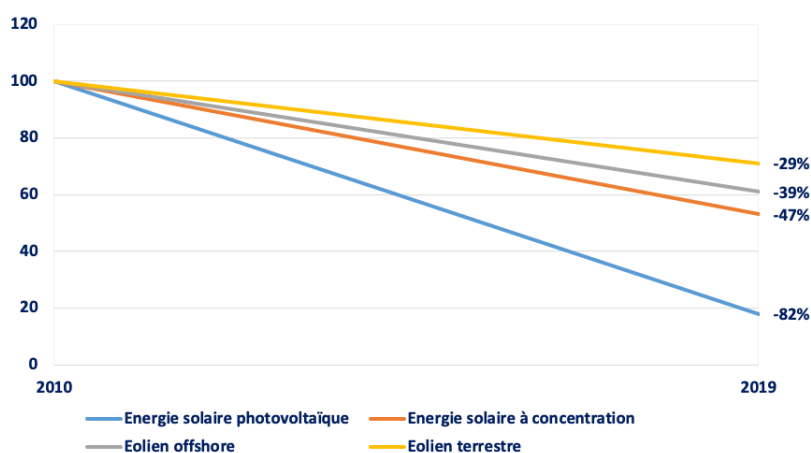
Parmi les pays en développement, les principaux producteurs et exportateurs de biens environnementaux peuvent être répartis comme suit :

- **La Chine et l'Inde** : les principaux producteurs d'équipements de fabrication d'énergie éolienne.
- **La Chine** : un grand exportateur de technologies solaires photovoltaïques.

- **Le Brésil** : un leader mondial dans la fabrication de biocarburants et de technologies associées, telles que les moteurs et véhicules «flexfuel»¹⁰.

Le développement des chaînes de valeur à l'échelle mondiale, conjugué aux avancées technologiques et à des politiques publiques favorables, ont permis aux producteurs de biens environnementaux de s'approvisionner en intrants auprès de fournisseurs plus compétitifs et de faire des économies d'échelle considérables. Ce qui a entraîné de fortes baisses des prix de ces produits, notamment les panneaux solaires et d'autres équipements d'énergies, ainsi que ceux de l'énergie issue de ressources renouvelables.

Evolution des coûts moyens de production d'énergies renouvelables au niveau mondial



Source : International Renewable Energy Agency (IRENA), 2020

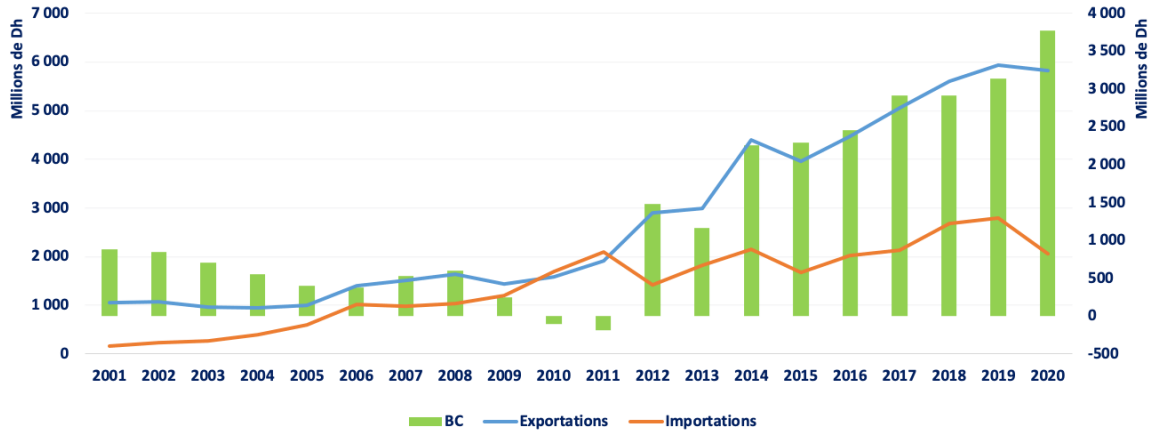
¹⁰ La technique dite Flex fuel (ou flexfuel) désigne un système d'alimentation et carburant d'un moteur à combustion non diesel lui permettant d'utiliser indifféremment des carburants aussi variés que l'essence, le bioéthanol ou un mélange des deux pour un taux d'éthanol compris entre 0 % et 100 % en volume.

2.4. Solde commercial positif du commerce marocain des produits environnementaux

Le commerce marocain des produits environnementaux a plus que doublé durant la dernière décennie, enregistrant plus de 8 milliards de dirhams en 2020. En outre, notre

pays connaît un excédent commercial de près de 4 milliards de dirhams pour ces produits, en lien avec la progression remarquable des exportations.

Balance commerciale marocaine des produits environnementaux



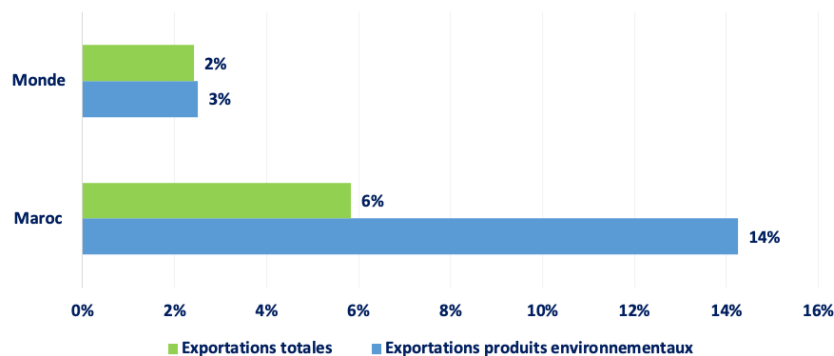
Source : Office des Changes, calculs DEPF

En effet, les exportations marocaines de produits environnementaux se sont inscrites dans une tendance haussière, pour s'établir à 6 milliards de dirhams en 2020, soit six fois la valeur enregistrée en 2001.

Les produits environnementaux, qui représentent seulement 2% des exportations marocaines totales et moins de 0,1% des exportations mondiales de ces produits,

connaissent une dynamique importante au cours de la dernière décennie. En effet, les ventes des produits environnementaux ont enregistré une croissance annuelle moyenne de 14% au cours de la période 2010-2020, supérieure, d'une part, à celle des exportations des mêmes produits au niveau mondial (3%) et, d'autre part, à celle des exportations marocaines totales (6%).

Dynamique des exportations de produits environnementaux au niveau national et mondial (2010-2020)

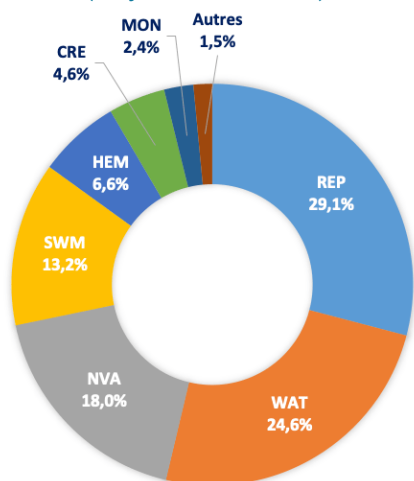


Source : Trademap, calculs DEPF

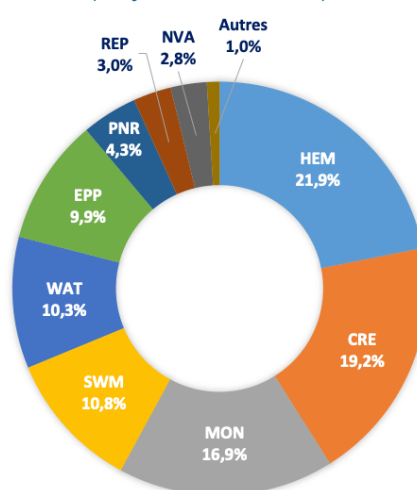
L'analyse de la structure du commerce marocain de produits environnementaux montre que les exportations marocaines de ces produits suivent la tendance mondiale, notamment en ce qui concerne les deux premières catégories exportées, à savoir, les « technologies d'énergie renouvelable

», avec une part de 30% en moyenne sur la période 2010-2020, et les produits liés au « traitement des eaux usées et de l'eau potable » (24%). Ils sont suivis respectivement de ceux liés à la « Lutte contre la pollution sonore » (18%) et à la « Gestion et recyclage des déchets solides » (13%).

Part des différentes catégories dans les exportations marocaines de produits environnementaux (Moyenne 2010-2020)



Part des différentes catégories dans les importations marocaines de produits environnementaux (Moyenne 2010-2020)



APC : Contrôle de la pollution de l'air ; **CRE** : Utilisation plus propre ou plus économe des ressources ; **EPP** : Produits écologiquement préférables ; **HEM** : Utilisation plus efficace de l'énergie ; **MON** : Surveillance de la qualité environnementale ; **NRP** : Protection des ressources naturelles ; **NVA** : Lutte contre la pollution sonore ; **REP** : Energie renouvelable ; **SWM** : Gestion et recyclage des déchets solides ; **SWR** : Réduction de la pollution de l'eau et du sol ; **WAT** : Traitement des eaux usées et de l'eau potable.

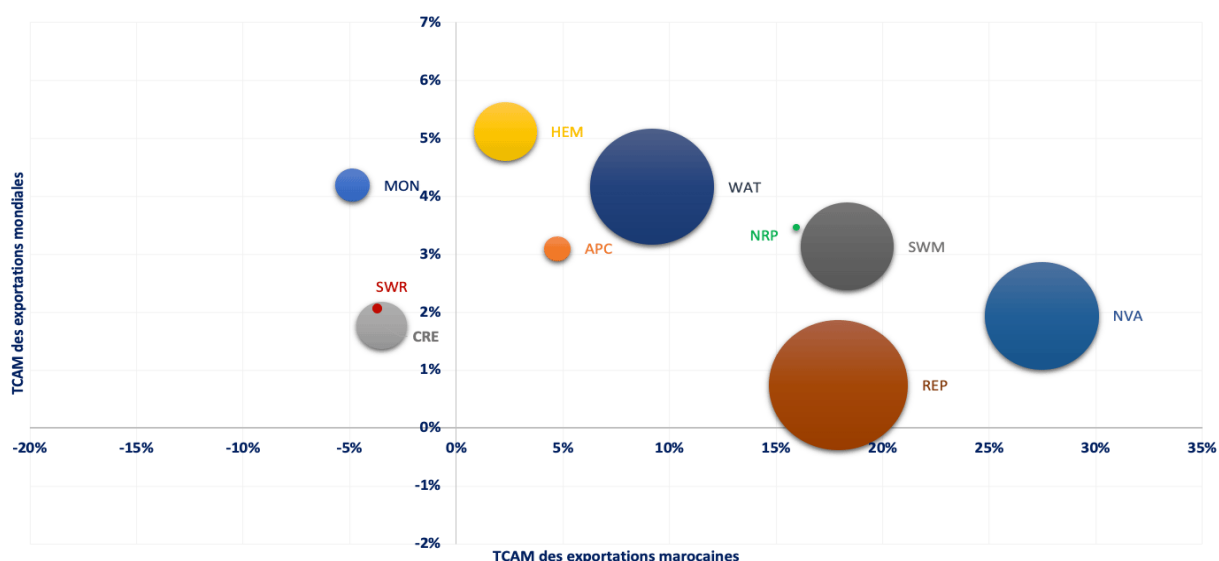
Source : Office des Changes, calculs DEPF

Les importations marocaines de produits environnementaux concernent notamment des produits liés à « l'utilisation plus efficace de l'énergie » (HEM), à « l'utilisation plus propre ou plus économe des ressources » (CRE), à la « surveillance de la qualité environnementale » (MON), avec des parts respectifs de 22%, 19% et 17% des importations totales de produits environnementaux.

L'examen du profil des exportations marocaines de produits environnementaux

permet d'étudier la dynamique des exportations des différentes catégories de produits au niveau national comparativement à leurs tendances au niveau mondial. Les catégories de produits sont classées selon la valeur moyenne des exportations marocaines de ces produits (représentée par la taille des bulles) durant la période 2010-2020. L'axe vertical indique le taux de croissance annuel moyen de chaque catégorie au niveau mondial, tandis que l'axe horizontal représente le TCAM des exportations marocaines par catégorie.

Profil des exportations marocaines de produits environnementaux sur la période 2010-2020



APC : Contrôle de la pollution de l'air ; **CRE** : Utilisation plus propre ou plus économe des ressources ; **EPP** : Produits écologiquement préférables ; **HEM** : Utilisation plus efficace de l'énergie ; **MON** : Surveillance de la qualité environnementale ; **NRP** : Protection des ressources naturelles ; **NVA** : Lutte contre la pollution sonore ; **REP** : Energie renouvelable ; **SWM** : Gestion et recyclage des déchets solides ; **SWR** : Réduction de la pollution de l'eau et du sol ; **WAT** : Traitement des eaux usées et de l'eau potable.

Source : Trademap, calculs DEPF

Cette analyse révèle que la dynamique des exportations marocaines des produits relatifs à la « lutte contre la pollution sonore » (NVA), à la « réduction de la pollution de l'eau et du sol » (SWM), aux « technologies d'énergie renouvelable » (REP) et « traitement des eaux usées et de l'eau potable » (WAT) est en ligne avec celle de la demande mondiale pour ces produits. Ces derniers, dont les

importations mondiales enregistrent des taux de croissance positifs, constituent un marché porteur pour le Maroc. En effet, ces catégories qui représentent respectivement 20%, 14%, 30% et 24% des exportations de produits environnementaux, enregistrent des taux de croissance respectifs de 27,5%, 18,3%, 17,9% et 9% en moyenne, sur la période 2010-2020.

3. Essor de l'investissement environnemental au niveau mondial et national

3.1. Concept et évaluation de l'investissement environnemental

L'investissement environnemental fait référence à l'investissement public et privé qui promeut de manière directe ou indirecte l'utilisation durable des ressources (matériaux, eau, énergie, ...), la protection de l'environnement et la promotion du développement durable.

Selon la Commission européenne¹¹, ce type d'investissements « inclut les investissements dans des activités économiques qui contribuent à un objectif environnemental ». Elle a fixé, ainsi, six objectifs environnementaux et stipule qu'une activité ne peut être considérée comme « durable » que si elle permet d'atteindre l'un d'entre eux sans nuire aux autres. Ces objectifs environnementaux sont :

- l'atténuation du changement climatique (éviter/réduire les émissions de gaz à effet de serre ou favoriser leur suppression) ;

- l'adaptation au changement climatique (réduire ou éviter les incidences négatives sur le climat présent et à venir ou les risques associés à ces incidences négatives) ;
- l'utilisation durable et la protection des ressources aquatiques et marines ;
- la transition vers une économie circulaire (réutiliser et recycler les ressources) ;
- la prévention et la réduction de la pollution ;
- la protection et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

Le tableau ci-après récapitule les différentes catégories d'investissement environnemental :

Catégories d'investissement environnemental

Catégories	Sous-catégories	Exemples
Energies renouvelables	Solaire	Miroirs solaires, panneaux solaires, systèmes solaires photovoltaïques
	Hydroélectricité	Parcs éoliens
	Eolien	Turbines hydrauliques
	Biomasse	Chaudières à biomasse
	Géothermie	Foreuses pour forage de puits, centrales géothermiques
Efficacité énergétique	Secteur du bâtiment	Bâtiment vert ¹²
	Secteur des transports	Convertisseurs catalytiques pour l'épuration des gaz d'échappement, combustibles utilisés pour la production d'électricité et de chaleur
	Secteur industriel	Systèmes de gestion de l'énergie
Infrastructures naturelles	Protection de l'eau	Systèmes d'irrigation, pompes à eau
	Protection de l'air	Systèmes de captage et de filtration des polluants, transports publics gratuits
	Protection des sols	Assainissement des sols, gestion des déchets solides
	Protection de la flore et de la faune	Restauration des écosystèmes, lutte contre l'érosion des sols par la plantation de forêts, recherche écologique, programmes de rétablissement des espèces

Source : Lović Obradović, S. (2019)

¹¹ Règlement (UE) n° 5639/20 du Parlement européen et du Conseil du 1 avril 2020 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables et modifiant le règlement (UE) 2019/2088.

¹² La construction écologique ou verte ne signifie pas une méthode de construction spécifique, mais elle réunit un ensemble de techniques, de matériaux et de technologies qui contribue à rehausser la performance environnementale d'une construction.

Le Global Green Growth Institute a élaboré l'indice « Green Investment » qui permet de classer les pays selon le degré de soutenabilité de leur développement. Il s'appuie sur le concept de l'Épargne Nette Ajustée (ENA)¹³, développé par la Banque Mondiale, qui exprime, pour un pays donné et à l'issue d'un cycle de production, la variation du capital humain, économique et environnemental.

3.2. Position favorable du Maroc, conséquence des efforts engagés à la faveur de l'investissement environnemental

Le Maroc est positionné parmi les 20 premiers pays selon l'indice « Green Investment¹⁴ », avec un score de 78,68, similaire à des pays comme le Danemark, les Pays Bas et la Corée du Sud. Ce qui signifie que notre pays crée plus de richesses qu'il n'en détruit et qu'il serait sur un sentier de développement soutenable, dans la mesure où ses ressources vitales (eau, air, terres, etc.), ainsi que ses écosystèmes naturels, sont préservés et exploités de manière à assurer leur renouvellement.

Ce positionnement favorable s'explique par l'engagement continu du Maroc en faveur de la protection de l'environnement, qui s'est traduit par la mise en place de plusieurs projets, notamment en matière d'énergies renouvelables, d'efficacité énergétique, d'assainissement et de gestion et de valorisation des déchets.

En effet, le Maroc dispose d'un énorme potentiel en énergies éolienne et solaire, dont la capacité totale installée est évaluée à près de 3,5 GW, à fin 2020, selon l'IRENA¹⁵. Le Maroc a été identifié, en effet, dans plusieurs études, notamment celle du « World Energy Council et de Frontier Economics », comme un des pays dont le potentiel en énergies renouvelables est des plus compétitifs au Monde. Cela tient aussi bien à la taille de son gisement qu'à sa disponibilité. Le Maroc est en effet doté de 6 régimes de vents différents et complémentaires. Le taux de

Une ENA négative indique qu'un pays consomme ses réserves naturelles et ne les remplace pas totalement par des investissements pour renforcer son capital humain ou ses infrastructures. Une ENA positive révèle que les écosystèmes naturels du pays sont exploités de manière à assurer leur renouvellement.

disponibilité du vent est très élevé, avec des moyennes minimales de 50% et dépassant 60% dans certains sites. Concernant le solaire, le Maroc dispose d'un potentiel de 2 500 à 3 000 heures d'ensoleillement par an, soit en moyenne 8h15mn par jour¹⁶.

Conscient de sa vulnérabilité énergétique¹⁷, le Maroc a ainsi adopté depuis 2009, une Stratégie Énergétique Nationale qui traite des différents aspects de l'efficacité énergétique et de la pénétration conséquente des énergies renouvelables et qui a notamment fixé pour objectif de porter la part des énergies renouvelables dans la puissance installée de 34% en 2018, à 42% en 2021 et à 52% à l'horizon 2030, grâce à la mise en place de grands projets en matière d'énergie solaire et éolienne.

En outre, ces investissements ont été encouragés par des incitations d'ordre fiscal mises en place par le gouvernement. On peut citer à titre d'exemple :

- La neutralité fiscale des opérations de transfert se rapportant aux installations des énergies renouvelables réalisées dans le cadre de la loi n° 38-16.
- L'exonération à l'intérieur et à l'importation des pompes à eau qui fonctionnent à l'énergie solaire ou à toute autre énergie renouvelable utilisée dans le secteur agricole.

¹³ L'Épargne Nette Ajustée (ENA) correspond à l'épargne nette nationale (ENN) plus les dépenses en éducation (DE), moins l'épuisement en énergie (EE), en minéraux (EM) et en ressources forestières (ERF) et moins les dommages causés par le dioxyde de carbone (DCO2) et les émissions de particules (DEP).

¹⁴ Rapport « Green Growth Index 2020 ».

¹⁵ International Renewable Energy Agency.

¹⁶ Source : CESE, 2020.

¹⁷ Le mix énergétique marocain est largement dominé par les hydrocarbures (52% en 2019), essentiellement destiné au transport, et le charbon (33% en 2019) destiné à la production d'électricité.

- L'application du taux réduit de 10% avec droit à déduction sur les chauffe-eaux solaires.

Cette stratégie a permis de porter la part des énergies renouvelables dans la puissance électrique installée à 36,8% à fin 2020¹⁸. Elle a également permis d'initier la libéralisation du marché de l'électricité, de réformer le cadre légal et réglementaire qui a bénéficié aux industries énergivores (par l'adoption de la loi 13-09 relative aux énergies renouvelables) et de bien positionner le Maroc dans l'agenda climatique. Le Maroc s'est classé deuxième, juste après la Suède, dans l'indice de performance en matière de changement climatique (CCPI 2019). De même, le Maroc s'affiche parmi les pays en tête de liste en occupant la 7^{ème} position sur 57 pays dans l'indice international de protection du climat 2021 de Germanwatch.

La stratégie énergétique a également fait de l'efficacité énergétique (EE) une priorité, qui demande à être concrétisée dans les différents secteurs productifs. Les secteurs socio-économiques clés

(transport, bâtiment, industrie, agriculture, auxquels a été ajouté l'éclairage public) ont été prioritairement ciblés, dans le but de promouvoir l'EE dans les décisions d'investissement et du développement de la technologie. Les mesures préconisées portent essentiellement sur le renforcement du cadre réglementaire, la formation, la sensibilisation et la mise en place d'incitations financières pour réaliser une économie de 20% à l'horizon 2030.

Sur le plan institutionnel, le développement de l'écosystème national autour de l'EE s'est concrétisé notamment à travers la restructuration de l'Agence de Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE), devenue Agence Marocaine de l'Efficacité Energétique (AMEE), la récente transformation de la Société des Investissements Energétiques (SIE) en une super ESCO (Société de services énergétiques) et la mise en place par l'Institut de Recherche en Energie solaire et Energies Nouvelles (IRESEN) d'une plateforme de recherche consacrée à l'EE.

¹⁸ Source : Bilan des réalisations de l'ONEE (janvier 2021).

4. Conclusion et recommandations

Le développement et la diffusion à grande échelle des solutions technologiques dans le monde est une condition nécessaire pour répondre aux défis environnementaux mondiaux. Dans ce sens, le commerce devrait jouer un rôle plus important pour aider les pays à répondre à la demande croissante en ressources dans les décennies à venir, compte tenu de l'aggravation de l'impact du changement climatique.

Ainsi, la reprise et la bonne conduite des négociations, qui ne sont plus en phase active depuis décembre 2016, pourrait donner une impulsion supplémentaire au commerce des biens environnementaux. Les avantages découlant de l'accord sur les biens environnementaux profiteraient à tous les membres de l'OMC et contribueraient à l'essor de l'investissement environnemental au niveau mondial.

Au niveau national, l'étude a mis en exergue le positionnement favorable du Maroc en termes de commerce et d'investissement environnemental. Par ailleurs, il est appelé à poursuivre ses efforts pour atteindre ses objectifs en matière de protection de l'environnement, en recourant à :

- Une meilleure convergence des impératifs de durabilité environnementale au niveau des politiques publiques et une priorisation des investissements publics qui mettent en avant la reconversion écologique des secteurs économiques clés.
- L'accompagnement du secteur privé, à travers des mécanismes incitatifs pour promouvoir des investissements à faible consommation de ressources naturelles et d'énergie.
- La formation de compétences professionnelles capables de suivre les mutations structurelles entraînés par la transition vers une économie verte.
- L'accélération du chantier de la transition énergétique, qui est devenue une

priorité nationale au regard de la forte croissance de la demande en matière d'énergie, compte tenu des ambitions de développement (industrie, numérique...).

Par ailleurs, le Maroc devrait tirer profit de nouvelles perspectives qui se profilent à l'horizon avec la montée en puissances des alternatives vertes (en particulier l'hydrogène vert (Power-to-X), la biomasse et la géothermie), et contribuer également au Pacte vert de l'UE, qui prévoit d'importer 40 GW de renouvelables à l'horizon 2050.

En effet, le Maroc est placé, selon le World Energy Council Germany, comme un des cinq pays à plus fort potentiel pour la production et l'export de molécules vertes (ammoniac, méthanol, ...). Selon l'Institut de recherche en énergie solaire et en énergies renouvelables (IRESEN), des études ont démontré que le Maroc pourrait capter entre 2 à 4% du marché mondial de l'hydrogène. Il en ressort également que les dérivés, à savoir l'ammoniac vert et le méthanol, pourraient être rentables à court et à moyen termes.

Dans ce sens et dans un contexte où notre pays vise à devenir un important producteur et exportateur d'hydrogène vert, un Accord de Partenariat Stratégique a été signé, en juin 2021, entre le ministère marocain de l'Énergie, des Mines et de l'Environnement (actuellement Ministère de la Transition Énergétique et du Développement Durable) et l'Agence Internationale des Énergies Renouvelables (IRENA), dans le but d'accélérer la transition énergétique verte au Maroc, et notamment d'appuyer la progression de l'économie nationale de l'hydrogène vert et explorer le développement de nouvelles chaînes de valeur de l'hydrogène

Enfin, notre pays a acquis une avance et une expertise certaine dans les énergies renouvelables. Il est impératif d'assurer cette avance par l'investissement dans les infrastructures de stockage et de transport.

Liste combinée des biens environnementaux (CLEG) selon le système harmonisé (SH) par catégorie

SH	Catégorie	Libellé produit
840410	APC	Appareils auxiliaires pour chaudières des n° 8402 ou 8403 (économiseurs, surchauffeurs, appareils ...
840420	APC	Condenseurs pour machines à vapeur
840490	APC	Parties des appareils auxiliaires des n° 8402 ou 8403 et des condenseurs pour machines à vapeur, ...
840510	APC	Générateurs de gaz à l'air ou de gaz à l'eau, avec ou sans leurs épurateurs; générateurs d'acétylène ...
841410	APC	Pompes à vide
841430	APC	Compresseurs des types utilisés pour équipements frigorifiques
841440	APC	Compresseurs d'air montés sur châssis à roues et remorquables
841459	APC	Ventilateurs (sauf ventilateurs de table, de sol, muraux, plafonniers, de toitures ou de fenêtres, ...
841480	APC	Pompes à air, compresseurs d'air ou d'autres gaz, hottes aspirantes à extraction ou à recyclage ...
841490	APC	Parties de pompes à air ou à vide, de compresseurs d'air ou d'autres gaz et de ventilateurs, ...
841960	APC	Appareils et dispositifs pour la liquéfaction de l'air ou d'autres gaz
842139	APC	Appareils pour la filtration ou l'épuration des gaz (autres que pour la séparation isotopique ...
730210	CRE	Rails en fonte, fer ou acier pour voies ferrées (à l'excl. des contre-rails)
730230	CRE	Aiguilles, pointes de coeur, tringles d'aiguillage et autres éléments de croisement ou de changement ...
730240	CRE	Éclisses et selles d'assise en fonte, fer ou acier
730290	CRE	Traverses, contre-rails et crémaillères, coussinets, coins, plaques de serrage, plaques et ...
732111	CRE	Appareils de cuisson tels que foyers de cuisson, barbecues, grilloirs, réchauds et cuisinières, ...
732190	CRE	Parties des appareils ménagers chauffants non électriques du n° 7321, n.d.a.
850680	CRE	Piles et batteries de piles électriques (sauf hors d'usage et autres que piles et batteries ...
850980	CRE	Appareils électromécaniques à moteur électrique incorporé, à usage domestique (à l'exclusion ...
853010	CRE	Appareils électriques de signalisation (autres que pour la transmission de messages), de sécurité, ...
853080	CRE	Appareils électriques de signalisation (autres que pour la transmission de messages), de sécurité, ...
853090	CRE	Parties d'appareils électriques de signalisation (autres que pour la transmission de messages), ...
860110	CRE	Locomotives et locotracteurs, à source extérieure d'électricité
860120	CRE	Locomotives et locotracteurs, à accumulateurs électriques
860210	CRE	Locomotives diesel-électriques
860290	CRE	Locomotives et locotracteurs (à l'excl. de celles à source extérieure d'électricité ou à accumulateurs ...
860310	CRE	Automotrices et autorails à source extérieure d'électricité (à l'excl. des véhicules pour l'entretien ...
860390	CRE	Automotrices et autorails, à source extérieure d'électricité (à l'excl. des véhicules pour ...
860400	CRE	Véhicules pour l'entretien ou le service des voies ferrées ou simil., même autopropulsés p.ex. ...
860500	CRE	Voitures à voyageurs, fourgons à bagages, voitures postales et autres voitures spéciales, pour ...
860610	CRE	Wagons-citernes et simil., pour le transport sur rail de marchandises
860630	CRE	Wagons à déchargement automatique (à l'excl. des wagons-citernes et simil., des wagons isothermes, ...
860691	CRE	Wagons, pour le transport sur rail de marchandises, couverts et fermés (à l'excl. des wagons ...
860692	CRE	Wagons, pour le transport sur rail de marchandises, ouverts, à parois non amovibles d'une hauteur ...
860699	CRE	Wagons, pour le transport sur rail de marchandises (à l'excl. des wagons pour le transport ...
860711	CRE	Bogies et bissels de traction
860712	CRE	Bogies et bissels (autres que de traction)
860719	CRE	Essieux, essieux montés, roues et leurs parties, de véhicules pour voies ferrées ou simil.; ...

860721	CRE	Freins à air comprimé, de véhicules pour voies ferrées ou simil., leurs parties, n.d.a.
860729	CRE	Freins (autres qu'à air comprimé), de véhicules pour voies ferrées ou simil., leurs parties, ...
860730	CRE	Crochets et autres systèmes d'attelage, tampons de choc, de véhicules pour voies ferrées ou ...
860791	CRE	Parties de locomotives ou de locotracteurs, n.d.a.
860799	CRE	Parties de véhicules pour voies ferrées ou simil., des n° 8603, 8604, 8605 ou 8606, n.d.a.
860800	CRE	Matériel fixe de voies ferrées ou simil. (sauf traverses en bois, béton ou acier, files de ...
870290	CRE	Véhicules pour le transport de >= 10 personnes, chauffeur inclus, autres qu'à moteur à piston ...
870390	CRE	Voitures de tourisme et autres véhicules principalement conçus pour le transport de personnes, ...
871200	CRE	Bicyclettes et autres cycles, -y.c. les triporteurs-, sans moteur
871411	CRE	Selles de motocycles, y.c. de cyclomoteurs
871419	CRE	Parties et accessoires de motocycles, y.c. de cyclomoteurs, n.d.a.
871420	CRE	Parties et accessoires de fauteuils roulants ou d'autres véhicules pour invalides, n.d.a.
871491	CRE	Cadres, fourches et leurs parties, de cycles, n.d.a. (à l'excl. de motocycles)
871492	CRE	Jantes et rayons de cycles (à l'excl. de motocycles)
871493	CRE	Moyeux et pignons de roues libres, de cycles (à l'excl. de motocycles et moyeux à frein)
871494	CRE	Freins, y.c. les moyeux à freins, et leurs parties, de cycles (à l'excl. de motocycles)
871495	CRE	Selles de cycles (à l'excl. de motocycles)
871496	CRE	Pédales et pédaliers, et leurs parties, de bicyclettes, n.d.a.
871499	CRE	Parties et accessoires, de bicyclettes, n.d.a.
871639	CRE	Remorques ne circulant pas sur rails, pour le transport des marchandises (sauf remorques destinées ...
441872	EPP	Panneaux pour revêtement de sol, multicouches, assemblés, en bois (à l'excl. des panneaux pour ...
530310	EPP	Jute et autres fibres textiles libériennes, bruts ou rouis (à l'excl. du lin, du chanvre et ...
530500	EPP	Coco, abaca [chanvre de Manille ou 'Musa textilis Nee'], ramie, agave et autres fibres textiles ...
560721	EPP	Ficelles lieuses ou botteleuses, de sisal ou d'autres fibres textiles du genre 'Agave'
560790	EPP	Ficelles, cordes et cordages, tressés ou non, même imprégnés, enduits, recouverts ou gainés ...
630510	EPP	Sacs et sachets d'emballage de jute ou d'autres fibres textiles libériennes du n° 5303
390940	HEM	Résines phénoliques, sous formes primaires
392030	HEM	Plaques, feuilles, pellicules, bandes et lames, en polymères du styrène non alvéolaires, non ...
392111	HEM	Plaques, feuilles, pellicules, bandes et lames, en polymères alvéolaires du styrène, non travaillées ...
392113	HEM	Plaques, feuilles, pellicules, bandes et lames, en polyuréthannes alvéolaires, non travaillées ...
450490	HEM	Liège aggloméré, avec ou sans liant, et ouvrages en liège aggloméré (sauf chaussures et leurs ...
540500	HEM	Monofilaments artificiels de 67 décitex ou plus et dont la plus grande dimension de la coupe ...
680610	HEM	Laines de laitier, de scories, de roche et laines minérales simil., même mélangées entre elles, ...
680690	HEM	Mélanges et ouvrages en matières minérales à usage d'isolants thermiques ou sonores ou pour ...
680800	HEM	Panneaux, planches, carreaux, blocs et articles simil., en fibres végétales, en paille ou en ...
681011	HEM	Blocs et briques pour la construction, en ciment, en béton ou en pierre artificielle, même ...
681019	HEM	Tuiles, carreaux, dalles et articles simil., en ciment, en béton ou en pierre artificielle ...
681091	HEM	Éléments préfabriqués pour le bâtiment ou le génie civil, en ciment, en béton ou en pierre ...
700800	HEM	Vitrages isolants à parois multiples
701931	HEM	Mats de fibres de verre en couches irrégulières
701939	HEM	Nappes, matelas, panneaux et produits simil., non tissés, de fibres de verre (à l'excl. des ...
841950	HEM	Échangeurs de chaleur (à l'excl. des chauffe-eau à chauffage instantané ou à accumulation, ...
850220	HEM	Groupes électrogènes à moteur à piston à allumage par étincelles (moteur à explosion)
853921	HEM	Lampes et tubes halogènes, au tungstène (autres que phares et projecteurs scellés)
853931	HEM	Lampes et tubes à décharge, fluorescents, à cathode chaude
853932	HEM	Lampes à vapeur de mercure ou de sodium; lampes à halogénure métallique

902830	HEM	Compteurs d'électricité, y.c. les compteurs pour leur étalonnage
902890	HEM	Parties et accessoires de compteurs de gaz, de liquides ou d'électricité, n.d.a.
940510	HEM	Lustres et autres appareils d'éclairage électrique à suspendre ou à fixer au plafond ou au ...
940520	HEM	Lampes de chevet, lampes de bureau et lampadaires d'intérieur, électriques
940540	HEM	Appareils d'éclairage électrique, n.d.a.
900580	MON	Longues-vues, lunettes astronomiques, télescopes optiques et autres instruments d'astronomie ...
901530	MON	Niveaux
901540	MON	Instruments et appareils de photogrammétrie
901580	MON	Instruments et appareils de géodésie, de topographie, d'arpentage, de nivellement, d'hydrographie, ...
901590	MON	Parties et accessoires des instruments et appareils de géodésie, de topographie, d'arpentage, ...
902511	MON	Thermomètres à liquide, à lecture directe, non combinés à d'autres instruments
902519	MON	Thermomètres et pyromètres, non combinés à d'autres instruments (à l'excl. des thermomètres ...
902610	MON	Instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle du débit ou du niveau des liquides (à ...
902620	MON	Instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de la pression des liquides ou des gaz ...
902680	MON	Instruments et appareils pour la mesure et le contrôle des caractéristiques variables des liquides ...
902690	MON	Parties et accessoires des instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle du débit, ...
902710	MON	Analyseurs de gaz ou de fumées
902720	MON	Chromatographes et appareils d'électrophorèse
902730	MON	Spectromètres, spectrophotomètres et spectrographes utilisant les rayonnements optiques: UV, ...
902750	MON	Instruments et appareils utilisant les rayonnements optiques: UV, visibles, IR (à l'excl. des ...
902780	MON	Instruments et appareils pour analyses physiques ou chimiques, ou pour essais de viscosité, ...
902790	MON	Microtomes; parties et accessoires des instruments et appareils pour analyses physiques ou ...
902810	MON	Compteurs de gaz, y.c. les compteurs pour leur étalonnage
902820	MON	Compteurs de liquides, y.c. les compteurs pour leur étalonnage
903010	MON	Instruments et appareils pour la mesure ou la détection des radiations ionisantes
903020	MON	Oscilloscopes et oscillographes
903031	MON	Multimètres pour la mesure de la tension, de l'intensité, de la résistance ou de la puissance, ...
903032	MON	Multimètres avec dispositif enregistreur
903033	MON	Instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de la tension, de l'intensité, de la ...
903039	MON	Instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de la tension, de l'intensité, de la ...
903084	MON	Instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de grandeurs électriques, avec dispositif ...
903089	MON	Instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de grandeurs électriques, sans dispositif ...
903090	MON	Parties et accessoires des instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de grandeurs ...
903120	MON	Bancs d'essai pour moteurs, machines génératrices, pompes, etc.
903149	MON	Instruments, appareils et machines de mesure ou de contrôle, optiques, n.d.a. dans le chapitre ...
903180	MON	Instruments, appareils et machines de mesure ou de contrôle, non optiques, n.d.a. dans le présent ...
903190	MON	Parties et accessoires des instruments, appareils et machines de mesure ou de contrôle, n.d.a.
903210	MON	Thermostats pour la régulation ou le contrôle automatiques
903220	MON	Manostats [pressostats] (sauf les articles de robinetterie du n° 8481)
903281	MON	Instruments et appareils, hydrauliques et pneumatiques, pour la régulation ou le contrôle automatiques ...
903290	MON	Parties et accessoires des instruments et appareils pour la régulation ou le contrôle automatiques, ...
903300	MON	Parties et accessoires pour machines, appareils, instruments ou articles du chapitre 90, n.d.a. ...
560811	NRP	Filets confectionnés pour la pêche, à mailles nouées, en matières textiles synthétiques ou ...
560890	NRP	Filets à mailles nouées, en nappes ou en pièces, obtenus à partir de ficelles, cordes ou cordages; ...
950720	NRP	Hameçons, avec empile ou non

450410	NVA	Cubes, briques, plaques, feuilles et bandes, en liège aggloméré; carreaux de toute forme, en ...
840991	NVA	Parties reconnaissables comme étant exclusivement ou principalement destinées aux moteurs à ...
840999	NVA	Parties reconnaissables comme étant exclusivement ou principalement destinées aux moteurs à ...
903110	NVA	Machines à équilibrer les pièces mécaniques
392510	REP	Réservoirs, foudres, cuves et récipients analogues, en matières plastiques, d'une contenance ...
700991	REP	Miroirs en verre non encadrés (sauf miroirs rétroviseurs pour véhicules, miroirs optiques, ...
700992	REP	Miroirs, en verre encadrés (sauf miroirs rétroviseurs pour véhicules)
730820	REP	Tours et pylônes, en fer ou en acier
730890	REP	Constructions et parties de constructions, en fonte, fer ou acier, n.d.a. (à l'excl. des ponts ...
732119	REP	Appareils de cuisson tels que foyers de cuisson, barbecues, grilloirs, réchauds et cuisinières, ...
732189	REP	Poêles, chaudières à foyer, foyers de lessiveuses, chaudières avec foyer pour la lessive, braseros ...
761090	REP	Constructions et parties de constructions, en aluminium, n.d.a., ainsi que tôles, barres, profilés, ...
761100	REP	Réservoirs, foudres, cuves et récipients simil. en aluminium, pour toutes matières, à l'excl. ...
830630	REP	Cadres pour photographies, gravures ou simil., en métaux communs; miroirs, en métaux communs ...
840681	REP	Turbines à vapeur d'une puissance > 40 MW (autres que pour la propulsion de bateaux)
840682	REP	Turbines à vapeur d'une puissance <= 40 MW (autres que pour la propulsion de bateaux)
840690	REP	Parties des turbines à vapeur, n.d.a.
841011	REP	Turbines et roues hydrauliques, puissance <= 1000 kW (à l'excl. des machines ou moteurs hydrauliques ...
841012	REP	Turbines et roues hydrauliques, puissance > 1000 kW mais <= 10000 kW (à l'excl. des machines ...
841013	REP	Turbines et roues hydrauliques, puissance > 10000 kW (à l'excl. des machines ou moteurs hydrauliques ...
841090	REP	Parties de turbines hydrauliques ou de roues hydrauliques y compris les régulateurs
841181	REP	Turbines à gaz, puissance <= 5000 kW (autres que turboréacteurs et turbopropulseurs)
841182	REP	Turbines à gaz, puissance > 5000 kW (autres que turboréacteurs et turbopropulseurs)
841199	REP	Parties de turbines à gaz, n.d.a.
841280	REP	Moteurs et machines motrices (à l'excl. des turbines à vapeur, moteurs à piston, turbines hydrauliques, ...
841290	REP	Parties de moteurs et machines motrices non électriques, n.d.a.
841581	REP	Machines et appareils pour le conditionnement de l'air, avec dispositif de réfrigération et ...
841861	REP	Pompes à chaleur (à l'excl. des machines et appareils pour le conditionnement de l'air du n° ...
841869	REP	Matériel, machines et appareils pour la production du froid (autres que réfrigérateurs et meubles ...
841919	REP	Chauffe-eau non électriques, à chauffage instantané ou à accumulation (à l'excl. des chauffe-eau ...
841990	REP	Parties d'appareils et dispositifs, même chauffés électriquement, pour le traitement de matières ...
848340	REP	Engrenages et roues de friction de machines (à l'excl. des roues dentées et autres organes ...
848360	REP	Embrayages et organes d'accouplement, y.c. les joints d'articulation, pour machines
850161	REP	Alternateurs, puissance <= 75 kVA
850162	REP	Alternateurs, puissance > 75 kVA mais <= 375 kVA
850163	REP	Alternateurs, puissance > 375 kVA mais <= 750 kVA
850164	REP	Alternateurs, puissance > 750 kVA
850231	REP	Groupes électrogènes à énergie éolienne
850239	REP	Groupes électrogènes (autres qu'à énergie éolienne et à moteurs à piston)
850300	REP	Parties reconnaissables comme étant exclusivement ou principalement destinées aux moteurs et ...
850421	REP	Transformateurs à diélectrique liquide, puissance <= 650 kVA
850422	REP	Transformateurs à diélectrique liquide, puissance > 650 kVA mais <= 10.000 kVA
850423	REP	Transformateurs à diélectrique liquide, puissance > 10000 kVA
850431	REP	Transformateurs à sec, puissance <= 1 kVA
850432	REP	Transformateurs à sec, puissance > 1 kVA mais <= 16 kVA
850433	REP	Transformateurs à sec, puissance > 16 kVA mais <= 500 kVA

850434	REP	Transformateurs à sec, puissance > 500 kVA
850440	REP	Convertisseurs statiques
850490	REP	Parties de transformateurs, de bobines de réactance et selfs n.d.a.
850720	REP	Accumulateurs au plomb (sauf hors d'usage et autres que pour le démarrage des moteurs à piston)
853710	REP	Tableaux, armoires et combinaisons d'appareils simil., pour la commande ou la distribution ...
853720	REP	Tableaux, armoires et combinaisons d'appareils simil., pour la commande ou la distribution ...
854140	REP	Dispositifs photosensibles à semi-conducteur, y.c. les cellules photovoltaïques même assemblées ...
900190	REP	Lentilles, prismes, miroirs et autres éléments d'optique, en toutes matières, non montés (autres ...
900290	REP	Lentilles, prismes, miroirs et autres éléments d'optique, en toutes matières, montés, pour ...
901380	REP	Dispositifs à cristaux liquides, n.d.a., et autres appareils et instruments d'optique, n.d.a. ...
901390	REP	Parties et accessoires de dispositifs à cristaux liquides, lasers et autres appareils et instruments, ...
903289	REP	Instruments et appareils pour la régulation ou le contrôle automatiques (à l'excl. des instruments ...
392010	SWM	Plaques, feuilles, pellicules, bandes et lames, en polymères de l'éthylène non alvéolaires, ...
400259	SWM	Caoutchouc acrylonitrile-butadiène [NBR], sous formes primaires ou en plaques, feuilles ou ...
761290	SWM	Réservoirs, fûts, tambours, bidons, boîtes et récipients simil., en aluminium, y.c. les étuis ...
840219	SWM	Chaudières à vapeur, y.c. les chaudières mixtes (autres que les chaudières aquatubulaires et ...
840290	SWM	Parties de chaudières à vapeur et de chaudières dites "à eau surchauffée", n.d.a.
841780	SWM	Fours industriels ou de laboratoire non électriques, y.c. les incinérateurs (sauf fours pour ...
841790	SWM	Parties de fours industriels ou de laboratoires non électriques, y.c. d'incinérateurs, n.d.a.
841940	SWM	Appareils de distillation ou de rectification
842220	SWM	Machines et appareils à nettoyer ou à sécher les bouteilles ou autres récipients (à l'excl. ...
842290	SWM	Parties des machines à laver la vaisselle, des machines à emballer ou à emballer les marchandises ...
842833	SWM	Appareils élévateurs, transporteurs ou convoyeurs pour marchandises, à action continue, à bande ...
842940	SWM	Rouleaux compresseurs et autres compacteuses, autopropulsés
846291	SWM	Presses hydrauliques pour le travail des métaux ou des carbures métalliques (à l'excl. des ...
846596	SWM	Machines à fendre, à trancher ou à dérouler, pour le travail du bois
846599	SWM	Machines-outils pour le travail du bois, des matières plastiques dures, etc. (sauf outillage ...
846694	SWM	Parties et accessoires pour machines-outils pour le travail du métal avec enlèvement de matière, ...
847420	SWM	Machines et appareils à concasser, broyer ou pulvériser les matières minérales solides
847982	SWM	Machines et appareils à mélanger, malaxer, concasser, broyer, cribler, tamiser, homogénéiser, ...
847989	SWM	Machines et appareils, y.c. les appareils mécaniques, n.d.a.
847990	SWM	Parties de machines et appareils, y.c. les appareils mécaniques, n.d.a.
850590	SWM	Électro-aimants (autres qu'à usages médicaux), têtes de levage électromagnétiques ainsi que ...
851410	SWM	Fours à résistance (à chauffage indirect), industriels ou de laboratoires (à l'excl. des étuves)
851420	SWM	Fours industriels ou de laboratoires fonctionnant par induction ou par pertes diélectriques
851430	SWM	Fours électriques industriels ou de laboratoires (autres que les fours à résistance, à chauffage ...
851490	SWM	Parties des fours électriques industriels et de laboratoires, y.c. de ceux fonctionnant par ...
842119	SWR	Centrifugeuses, y.c. les essoreuses centrifuges (autres que pour la séparation isotopique et ...
842191	SWR	Parties de centrifugeuses, y.c. d'essoreuses centrifuges, n.d.a.
851629	SWR	Appareils électriques pour le chauffage des locaux, du sol ou pour usages simil. (sauf radiateurs ...
890790	SWR	Engins flottants, p.ex. réservoirs, caissons, coffres d'amarrage, bouées et balises (sauf radeaux ...
380210	WAT	Charbons activés (à l'excl. des produits ayant le caractère de médicaments ou conditionnés ...
560314	WAT	Nontissés, même imprégnés, enduits, recouverts ou stratifiés, n.d.a., de filaments synthétiques ...
691010	WAT	Éviers, lavabos, colonnes de lavabos, baignoires, bidets, cuvettes d'aisance, réservoirs de ...
730300	WAT	Tubes, tuyaux et profilés creux, en fonte

730431	WAT	Tubes, tuyaux et profilés creux sans soudure, de section circulaire, en fer (à l'excl. de la ...
730490	WAT	Tubes, tuyaux et profilés creux, sans soudure, de section autre que circulaire, en fer (à l'excl. ...
730630	WAT	Tubes, tuyaux et profilés creux soudés, de section circulaire, en fer ou aciers non alliés ...
730690	WAT	Tubes, tuyaux et profilés creux [p.ex. rivés, agrafés ou à bords simpl. rapprochés], en fer ...
730900	WAT	Réservoirs, foudres, cuves et récipients simil. en fonte, fer ou acier, pour toutes matières ...
731010	WAT	Réservoirs, fûts, tambours, bidons, boîtes et récipients simil. en fonte, fer ou acier, pour ...
731029	WAT	Réservoirs, fûts, tambours, bidons et récipients simil., en fer ou en acier, pour toutes matières, ...
732490	WAT	Articles d'hygiène ou de toilette et leurs parties, en fonte, fer ou acier (à l'excl. des bidons, ...
732510	WAT	Ouvrages en fonte non malléable, moulés, n.d.a.
732690	WAT	Ouvrages en fer ou en acier, n.d.a. (autres que moulés, ainsi que forgés ou estampés mais non ...
841320	WAT	Pompes à bras pour liquides (sauf les pompes avec dispositif mesureur ou conçues pour en comporter ...
841350	WAT	Pompes pour liquides volumétriques alternatives, à moteur (sauf pompes avec dispositif mesureur ...
841360	WAT	Pompes pour liquides volumétriques rotatives, à moteur (sauf pompes à dispositif mesureur ou ...
841370	WAT	Pompes pour liquides centrifuges, à moteur (sauf pompes à dispositif mesureur ou conçues pour ...
841381	WAT	Pompes pour liquides à moteur (sauf pompes à dispositif mesureur ou conçues pour en comporter ...
841939	WAT	Séchoirs (sauf pour produits agricoles, bois, pâtes à papier, papier ou carton, pour fils, ...
841989	WAT	Appareils et dispositifs, même chauffés électriquement, pour le traitement de matières par ...
842121	WAT	Appareils pour la filtration ou l'épuration des eaux
842129	WAT	Appareils pour la filtration ou l'épuration des liquides (à l'excl. de l'eau ou des boissons, ...
842199	WAT	Parties d'appareils pour la filtration ou l'épuration des liquides ou des gaz, n.d.a.
848110	WAT	Détendeurs
848130	WAT	Clapets et soupapes de retenue, pour tuyauteries, chaudières, réservoirs, cuves ou contenants ...
848140	WAT	Soupapes de trop-plein ou de sûreté
848180	WAT	Articles de robinetterie et organes simil. pour tuyauteries, etc. (à l'excl. des détendeurs, ...
848190	WAT	Parties d'articles de robinetterie et organes simil. pour tuyauterie, etc., n.d.a.
854370	WAT	Machines et appareils électriques ayant une fonction propre, n.d.a. dans le chapitre 85
854390	WAT	Parties de machines et appareils électriques ayant une fonction propre, n.d.a. dans le chapitre ...

➤ Références bibliographiques

1. Acosta, L.A., P. Maharjan, H. Peyriere, L. Galotto, R.J. Mamiit, C. Ho, B.H. Flores, and O. Anastasia. (2019). Green Growth Index: Concepts, Methods and Applications, GGGI Technical report No. 5, Green Growth Performance Measurement (GGPM) Program, Global Green Growth Institute, Seoul.
2. Bhardwaj, Amit K.; Garg, Arunesh; Ram, Shri; Gajpal, Yuvraj; Zheng, Chengsi (2020). "Research Trends in Green Product for Environment: A Bibliometric Perspective" *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17, no. 22: 8469. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228469>
3. Bucher, H., Drake-Brockman, J., Kasterine, A., and M. Sugathan (2014). Trade in Environmental Goods and Services: Opportunities and Challenges. International Trade Centre Technical Paper, Geneva.
4. Commission européenne. (2016). Trade sustainability impact assessment on the Environmental Goods Agreement (final report). Development Solutions. <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/f256d8d8-067c-4f3c-9a21-c3601816c2cf>
5. Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE) (2020). « Accélérer la transition énergétique pour installer le Maroc dans la croissance verte » Auto-saisine n°45/2020.
6. Lange, G-M., Wodon, Q. & Carey, K. eds. (2018). *The Changing Wealth of Nations 2018: Building a Sustainable Future*. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1046-6.
7. Lović Obradović, S. (2019). "Environmental Investments". In L. Filho, A. M. Azul, L. Brandli, P. G. Özuyar, & T. Wall (Eds.), *Climate Action. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals* (pp. 1–12). Switzerland: Springer Nature.
8. Ministère de l’Energie, des Mines et du Développement Durable (2017). « Stratégie nationale de développement durable (SNDD) 2030/Résumé exécutif ». Royaume du Maroc.
9. REN21 (2020). *Renewables 2020 Global Status Report* (Paris: REN21 Secretariat). ISBN 978-3-948393-00-7
10. Sauvage (2014). "The Stringency of Environmental Regulations and Trade in Environmental Goods", *OECD Trade and Environment Working Papers*, 2014/03.
11. World Bank (2012). "Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development". Washington, DC: World Bank.



CONTACT

Adresse

DEPF

Boulevard Mohamed V. Quartier
Administratif,
Rabat-Chellah Maroc



Téléphone

(+212) 5 37.67.74.15/16

Online

Email : depf@depf.finances.gov.ma
Site web: depf.finances.gov.ma

Impression

Centre d'impression de la DAAG

DERNIERS NUMÉROS PARUS

2021

- N° 24 - Novembre** Orientation de la politique budgétaire au Maroc
- N° 23 - Octobre** Impact des ALE du Maroc sur son commerce extérieur : Une approche de contrôle synthétique
- N° 22 - Septembre** Rotation sectorielle et cycle économique au Maroc
- N° 21 - Juin** Les territoires face à la pandémie COVID 19 : Impact sur l'économie des régions
- n° 20 - Mars** Quelle attractivité économique pour les préfectures et provinces du Maroc : productive ou résidentielle
- N° 19 - Février** Covid-19 : Quel risque de déflation pour l'économie nationale ?

2020

- N° 18 - Décembre** Le Maroc à l'épreuve du changement climatique : Situation, impacts et politiques de réponse dans les secteurs de l'eau et de l'agriculture
- N° 17 - Février** Rendement fiscal au Maroc : Bilan et leviers d'amélioration
- N° 16 - Février** Le Pass-through du taux de change aux prix à la consommation : Evidence empirique pour le Maroc
- N° 15 - Janvier** L'emploi dans l'administration publique : Quels leviers de réforme pour plus d'efficacité ?