



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'environnement OFEV

19 juin 2020

**Rapport à l'attention du Conseil fédéral**

---

# **Mesures de la Confédération pour préserver les ressources et assurer l'avenir de la Suisse (économie verte)**

---

## **Impressum**

### **Éditeur**

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

L'OFEV est un office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

### **Auteur**

OFEV, Division Economie et Innovation

### **Téléchargement au format PDF**

[www.bafu.admin.ch/preservation-des-ressources](http://www.bafu.admin.ch/preservation-des-ressources)

Il n'est pas possible de commander une version imprimée.

## Table des matières

<b>Résumé</b>	<b>1</b>
<b>1 Contexte</b>	<b>2</b>
1.1 Mandat	2
1.2 L'économie verte comprend la préservation des ressources et l'économie circulaire	3
<b>2 Utilisation des ressources naturelles en Suisse</b>	<b>5</b>
<b>3 Opportunités liées aux approches préservant les ressources</b>	<b>8</b>
<b>4 Contexte international et national</b>	<b>9</b>
4.1 Conventions et programmes internationaux	9
4.2 Développements à l'OCDE	10
4.3 Développements au sein de l'UE	11
4.4 Contexte national	14
4.5 Interventions politiques en lien avec l'économie verte	15
4.6 État des mesures du rapport de 2016	16
<b>5 Conditions-cadres pour un engagement de l'économie privée</b>	<b>19</b>
5.1 Contexte	19
5.2 Obstacles à la mise en œuvre de modes de consommation et de production durables	20
5.3 Rôle de l'économie privée	21
5.4 Rôle de l'État	21
<b>6 Conclusion : nécessité de renforcer les conditions-cadres pour impliquer l'économie privée et la société</b>	<b>26</b>
<b>Annexe : Rapport sur les mesures de 2016 à 2019</b>	<b>27</b>
<b>7 Bibliographie</b>	<b>34</b>
<b>Liste des abréviations</b>	<b>40</b>

## Résumé

La planète arrive à la limite de ses capacités du fait de la consommation croissante de ressources au niveau mondial. Or, comme sa consommation par habitant est élevée, la Suisse contribue à cet état de fait. Le rapport national de la Suisse sur la mise en œuvre de l'Agenda 2030 pour le développement durable souligne les liens entre la surconsommation de ressources et nos modes de consommation et de production. Dans son rapport sur l'environnement 2018, le Conseil fédéral met en lumière les relations entre la consommation des ressources et les atteintes à l'environnement. L'instabilité climatique croissante et la fragilisation des écosystèmes partout dans le monde va de pair avec une plus grande vulnérabilité aux chocs externes et aux crises, comme les pandémies, et engendre des risques importants pour la société et l'économie.

Dans ce contexte, les travaux de la Confédération portant sur la préservation des ressources et l'avenir de la Suisse continuent à jouer un rôle de premier rang. L'objectif est de préserver les ressources naturelles telles que l'eau, les sols, l'air non pollué, la biodiversité et la stabilité climatique tout en améliorant les capacités de l'économie ainsi que le bien-être. La préservation des ressources concerne tous les domaines politiques. Les mesures énoncées dans le présent rapport se conçoivent comme un complément aux politiques sectorielles.

Le Plan d'action Économie verte 2013 et son développement de 2016 comprennent des mesures ciblées destinées à soutenir l'engagement de l'économie privée, de la communauté scientifique et de la société civile en faveur de la préservation des ressources naturelles. Les 23 mesures pour la période de 2016 à 2019 se concentraient sur les trois domaines que sont « consommation et production », « déchets et matières premières » ainsi qu'« instruments transversaux ». Les travaux en cours concernant les différentes mesures, et notamment l'évaluation des progrès faits continuent à être réalisés conformément aux bases légales actuelles, aux instances existantes et aux mandats politiques.

Pour réduire considérablement la consommation de ressources et donc la pollution environnementale qui en découle, il est cependant nécessaire d'adopter une approche holistique, en particulier dans les domaines pertinents pour l'environnement tels que l'alimentation, le logement et la mobilité. Pour ce faire, il faut également tenir compte des opportunités et de la consommation des ressources de la numérisation.

L'État (communes et cantons compris), l'économie privée, la communauté scientifique et la société dans son ensemble sont sollicités : il s'agit de partir des bases existantes pour développer de nouvelles solutions garantissant de bonnes conditions de vie tout en respectant les limites planétaires. Dans ce contexte, l'économie privée joue un rôle de premier plan. Les entreprises doivent développer et utiliser des modèles d'affaires qui préservent les ressources. Cette étape est essentielle pour que des modes de production et de consommation durables s'imposent, et que de nouvelles opportunités de développement de mesures accroissant l'efficacité soit exploitées.

Le Conseil fédéral proposera à une date ultérieure des mesures spécifiques de préservation des ressources et d'économie circulaire.

# 1 Contexte

La planète arrive à la limite de ses capacités du fait de la consommation croissante de ressources au niveau mondial. Quatre des neuf limites planétaires ont d'ores et déjà été dépassées. Or, comme sa consommation par habitant est élevée, la Suisse contribue à cet état de fait.

Tel est le constat des rapports du Conseil fédéral sur l'environnement et les objectifs de développement durable de l'ONU. Ces documents se fondent sur des travaux de recherche nationaux et internationaux dont les résultats révèlent clairement que la stabilité climatique diminue et que les écosystèmes mondiaux perdent leurs capacités de résilience. Si ceux-ci ne peuvent plus totalement exercer leur fonction, il faut s'attendre à des risques accrus et considérables pour la société et l'économie.

De nombreuses atteintes à l'environnement telles que les émissions de gaz à effet de serre, la disparition de nombreuses espèces, la surexploitation et l'imperméabilisation des sols sont de nature complexe et ont tendance à se renforcer mutuellement. Par ailleurs, comme la Suisse est fortement impliquée dans les circuits économiques internationaux, les atteintes environnementales se délocalisent de plus en plus à l'étranger. De simples mesures ponctuelles ne suffisent pas à relever les défis de politique environnementale.

Pour réduire les atteintes environnementales, il convient d'adopter une approche holistique, en particulier dans les domaines relevant de l'environnement comme l'alimentation, le logement ou la mobilité, en tenant compte du fait que si les développements numériques offrent des opportunités, ils requièrent également des ressources naturelles. Pour que les modes actuels de consommation et de production puissent évoluer vers des variantes plus respectueuses de l'environnement, tous les acteurs ainsi que tous les secteurs politiques doivent agir.

## 1.1 Mandat

En 2010 déjà, le Conseil fédéral a opté pour une économie verte et ainsi donné un signal fort pour une amélioration de l'efficacité des ressources.

Début 2013, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a informé le Conseil fédéral de l'état des travaux de mise en œuvre concernant l'économie verte. Le Conseil fédéral a alors adopté un plan d'action assorti de mesures.

Au printemps 2016, le rapport à l'attention du Conseil fédéral intitulé « Mesures de la Confédération pour préserver les ressources et assurer l'avenir de la Suisse (économie verte) » faisait état de la mise en œuvre et esquissait le développement envisagé pour la période de 2016 à 2019.

Le 20 avril 2016, le Conseil fédéral a donné pour mandat au DETEC (et plus spécifiquement à l'Office fédéral de l'environnement) de coordonner les travaux de mise en œuvre des mesures concernant l'économie verte, d'établir un rapport sur l'état de la mise en œuvre à son attention tous les quatre ans et de lui soumettre une proposition de développement de l'économie verte pour la période de législature suivante.

Le présent rapport comprend des informations sur l'état de l'utilisation des ressources, sur les actions requises ainsi que des données sur les mesures de la Confédération pour la période de 2016 à 2019.

## 1.2 L'économie verte comprend la préservation des ressources et l'économie circulaire

L'économie verte est une économie dans laquelle les modes de production et de consommation préservent les ressources et permettent d'assurer l'avenir du pays. Elle tient compte du caractère limité des ressources naturelles<sup>1</sup> et des capacités de régénération des ressources renouvelables. Elle cherche ainsi à renforcer les performances globales de l'économie et le bien-être général.<sup>2</sup>

L'objectif visé consiste en de bonnes conditions de vie et une économie respectant les limites de la planète. Pour que le bien-être puisse croître dans un cadre « sûr », la pression sur les ressources naturelles doit diminuer, car celles-ci sont le fondement de notre économie et de notre société. En cas de manque de vérité des coûts, l'État est responsable d'agir. Il doit prendre des mesures qui remédient à la défaillance du marché et, dans la mesure du possible, qui internalisent les effets négatifs externes. De plus, l'économie verte constitue une forme de prévoyance contre les risques et les coûts futurs qui découleront de notre mode actuel d'utilisation des ressources et de la déstabilisation de nos systèmes environnementaux mondiaux qui s'ensuit.

Deux tiers des atteintes environnementales sont imputables aux domaines de l'alimentation et de l'agriculture, du logement et de la construction ainsi que de la mobilité. Ainsi, la politique environnementale n'est pas la seule concernée ; des modes de consommation et de production préservant les ressources et viables à long terme sont possibles uniquement si l'État et toutes les politiques sectorielles, l'économie privée, la communauté scientifique et plus largement la société dans son ensemble s'engagent à cette fin. L'économie verte relève donc de l'économie nationale.<sup>3</sup>

Les milieux scientifiques et de la recherche sont responsables de développer des alternatives aux produits, processus et systèmes nécessitant beaucoup de ressources. L'économie est quant à elle sollicitée pour développer des innovations technologiques ainsi que de nouveaux modèles d'affaires permettant l'instauration de modes de consommation durables. Les marchés financiers peuvent également accélérer les changements nécessaires en effectuant des investissements ciblés dans des entreprises responsables et dans des solutions d'avenir.

Il va de soi que les consommateurs doivent assumer eux aussi une part de responsabilité : à travers leurs décisions de consommation et d'investissements, ils peuvent également contribuer à réorienter l'offre vers des solutions durables et réduire leur propre consommation de ressources. Les milieux politiques, la Confédération, les cantons et les communes sont également impliqués. Ils doivent faire progresser des projets modèles et élaborer des conditions-cadres nationales et internationales et des infrastructures appropriées. Ainsi, des incitations sont créées qui poussent tous les acteurs concernés à adapter leurs comportements.

Le présent rapport et les mesures qu'il contient sont complémentaires par rapport aux autres politiques (p. ex. politiques énergétique et climatiques), aux plans d'action et aux stratégies de la Confédération et des cantons. Il est nécessaire d'assurer en continu la cohérence entre ces différents éléments. Par exemple, le document « Position et plan d'action du Conseil fédéral concernant la responsabilité des entreprises à l'égard de la société et de l'environnement »<sup>4</sup> comprend des instruments transversaux touchant à différentes thématiques (notamment en matière de conditions de travail, de droits humains, d'environnement, de prévention de la corruption et d'intérêts des consommateurs). Le « plan d'action national relatif aux entreprises et aux droits de l'homme (NAP) »<sup>5</sup> se concentre sur les instruments sociaux. Le NAP souligne qu'il est essentiel de préserver l'environnement pour que les droits humains soient respectés. Pour garantir la cohérence politique nécessaire, l'OFEV continuera de coordonner les

---

<sup>1</sup> Le terme « ressources naturelles » doit ici être compris au sens large. Il comprend le climat, les sols, la biodiversité, l'air et l'eau non pollués ainsi que les matières premières telles que les métaux et les matières premières énergétiques.

<sup>2</sup> Voir Plan d'action Économie verte, p. 7 (OFEV, 2013) ; Mesures de la Confédération pour préserver les ressources et assurer l'avenir de la Suisse (économie verte), p. 12 (OFEV, 2016) ; message 14.019, p. 1756 (Conseil fédéral, 2014)

<sup>3</sup> Ibid.

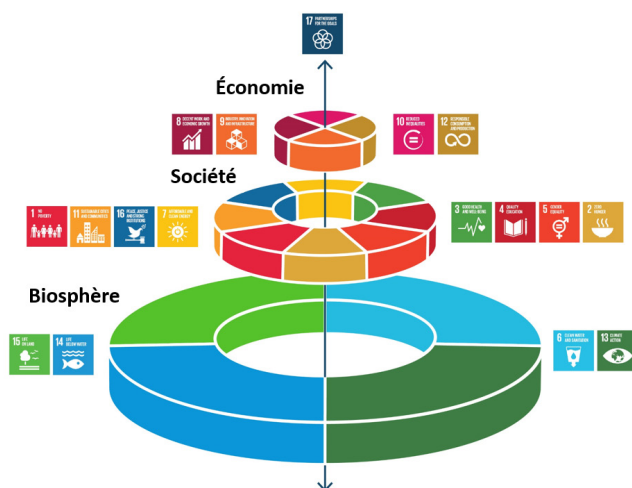
<sup>4</sup> Voir [www.csr.admin.ch](http://www.csr.admin.ch)

<sup>5</sup> [www.nap-bhr.admin.ch](http://www.nap-bhr.admin.ch)

travaux destinés à préserver les ressources et à assurer l'avenir de la Suisse en collaboration avec les départements et les offices concernés.

En concrétisant les objectifs de l'Agenda 2030 de développement durable des Nations Unies au niveau suisse et en priorisant des mesures pour atteindre ceux-ci, la Stratégie pour le développement durable 2030 constitue une interface globale pour les trois dimensions de la durabilité : « environnement », « société » et « économie ».

L'économie verte concourt également à la réalisation de l'Agenda 2030 et de ses objectifs de développement durable. La priorité est accordée à l'objectif 12, à savoir établir des modes de consommation et de production durables. Toutefois, une économie durable est essentielle pour de nombreux autres objectifs également, car la croissance, le bien-être social et de bonnes conditions-cadres économiques sont possibles uniquement si les écosystèmes sont intacts et en mesure de remplir leur fonction.



Source : Stockholm Resilience Centre (2017)

**Figure 1 : L'économie verte dans le contexte de l'Agenda 2030**

Ni les objectifs de développement durable, ni ceux de la convention sur la biodiversité, ni même l'objectif climatique de l'accord de Paris sur le climat ne peuvent être atteints s'il n'y a pas préservation des ressources. La même réflexion s'applique également aux objectifs des conventions sur les déchets et les produits chimiques. La préservation des ressources est aussi un élément central pour atteindre les objectifs climatiques du Conseil fédéral, car environ la moitié des émissions de gaz à effet de serre sont dues à des activités de gestion des matériaux (OCDE, 2018a, 2019a). Une économie assurant l'avenir et préservant les ressources est possible uniquement si tous les milieux politiques ainsi que l'État, les entreprises et la société adoptent la représentation d'une vie respectant les limites de la planète (Conseil fédéral, 2018a).

Préserver les ressources équivaut à utiliser les matières premières, les ressources naturelles et ainsi les services fournis par les systèmes environnementaux (p. ex. capacité d'absorption des polluants, disponibilité de l'eau, stabilité climatique ou fertilité des sols) sans créer de déséquilibre. Certaines matières premières doivent pour ce faire être substituées. C'est le cas notamment des énergies fossiles. Dans de nombreux domaines, il s'agit de trouver des solutions de préservation des ressources et d'instaurer des modes de fonctionnement circulaires.

Les innovations portant sur les processus et qui capturent les émissions polluantes et les neutralisent (technologies dites « en bout de chaîne ») sont absolument essentielles à la protection de l'environnement. Au vu de l'ampleur des actions nécessaires, ces innovations ne suffiront pas à elles seules (cf. chap. 2), car elles requièrent elles-mêmes des matières premières, de l'énergie et des ressources naturelles. De plus, elles ne traitent pas les processus responsables en amont (IRP, 2017).

En la matière, l'économie circulaire va plus loin en cherchant à créer une approche systémique pour les processus industriels, les activités économiques et la consommation. L'objectif est d'utiliser le plus longtemps possible les matières premières, les matériaux et les produits, avant tout en bouclant les cycles de matières. Cette approche fait baisser la consommation de matériaux et d'énergie ainsi que la pression sur les ressources naturelles (IRP, 2017), ce qui désamorce les conflits liés aux ressources et améliore la sécurité d'approvisionnement. Les modèles d'économie circulaire représentent une part importante de l'économie verte et devraient toucher tant l'offre que la demande. À l'heure actuelle, les modèles d'économie circulaire en Suisse concernent surtout la gestion des déchets. Il existe cependant des mesures circulaires qui n'améliorent guère l'écobilan, voire qui ont des répercussions négatives sur l'environnement, et qu'il convient donc d'éviter.

## **2 Utilisation des ressources naturelles en Suisse**

Globalement, l'impact environnemental de la Suisse par personne a baissé de près de 20 % au cours des 20 dernières années. Grâce à de nouvelles prescriptions légales et à des progrès technologiques, l'air et l'eau ont gagné en propreté et la plupart des forêts sont désormais exploitées de manière durable. De plus, des mesures d'assainissement ont permis de réduire le nombre de sites contaminés. L'économie suisse améliore l'efficacité de ses matériaux, ce qui fait grimper la création de valeur par unité de matériau. La Suisse a également connu plusieurs réussites dans le découplage de la croissance économique d'une part et la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre d'autre part.

Malgré ces résultats positifs, il n'en reste pas moins que les modes de consommation et de production actuels ne sont pas durables, ni en Suisse ni dans les économies des autres pays développés. Ces modes nécessitent d'énormes quantités de ressources et les tendances en chiffres absolus sont toujours à la hausse (OCDE, 2019a). C'est d'ailleurs un des principaux messages du rapport sur l'environnement du Conseil fédéral (2018a), du rapport de la Suisse sur l'état de la mise en œuvre de l'Agenda 2030 (Conseil fédéral, 2018b) et de plusieurs rapports d'organisations internationales (PNUE ; OCDE ; GIEC ; FAO ; IPBES ; et AEE). L'extraction des matières premières, la production agricole ainsi que les processus de transformation et d'élimination grèvent l'environnement. La mondialisation des chaînes de production remet l'impact environnemental des importations au centre des débats.

À l'échelle mondiale, les limites de la planète en matière de biodiversité, de surfaces agricoles et forestières, de climat ainsi que d'équilibre entre les nutriments dans les eaux ont déjà été dépassées (Rockström et al., 2009 ; Steffen et al., 2015 ; AEE, 2015 ; PNUE, 2019). Selon les prévisions, la consommation mondiale de matières premières devrait encore doubler d'ici au milieu du siècle en raison de la croissance démographique et économique (PNUE 2017 ; IRP, 2018 ; OCDE, 2018). La pression sur les ressources naturelles, déjà forte à l'heure actuelle, continue donc à augmenter (voir notamment GIEC, 2019 ; IPBES, 2019). De nouvelles recherches suggèrent que la pression sur les ressources naturelles n'augmentera pas de manière linéaire, car la résilience de divers écosystèmes tend à diminuer. Il est plus probable de voir apparaître des effets de bascule comme une interruption de courants marins et une augmentation des effets secondaires tel que le dégel du pergélisol de la toundra et la libération de méthane qui en résulte (Steffen, et al., 2018).

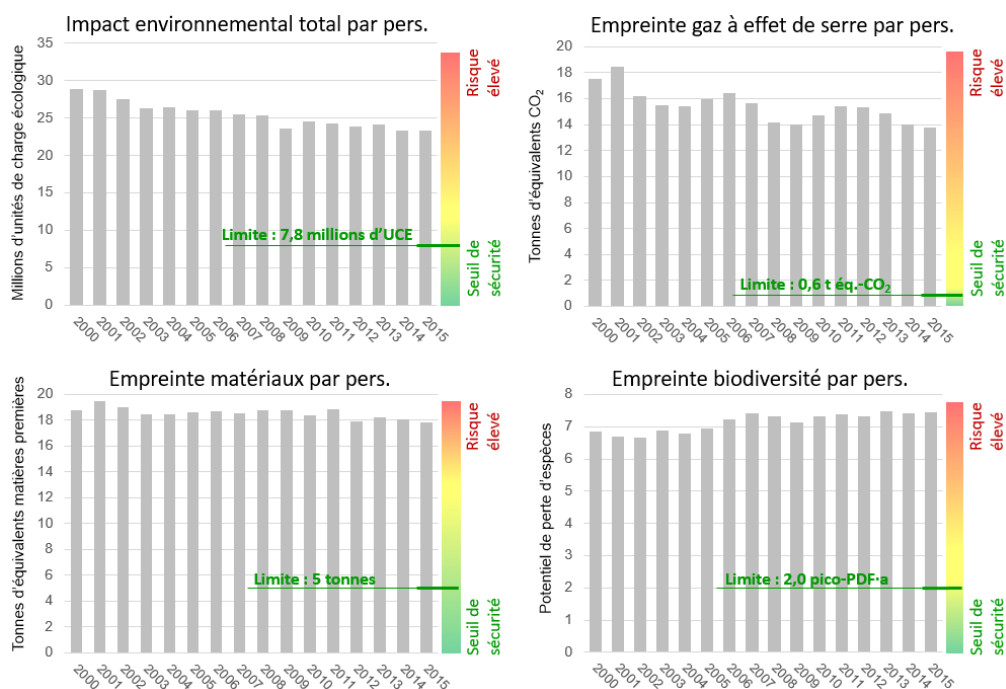
La surexploitation des ressources naturelles s'explique notamment par les imperfections dans le fonctionnement du marché. Comme les prestations écosystémiques ne sont généralement pas tarifées, les ressources naturelles ne sont pas exploitées de manière durable (cf. notamment Ostrom, 2015 ; Bretschger et al., 2010). Ce phénomène peut s'accroître si la réglementation n'a pas les effets souhaités et libère par exemple les acteurs concernés des taxes environnementales ou instaure des subventions nuisant à l'environnement. Il n'existe pas de gouvernance mondiale efficace dans le domaine des ressources naturelles ni, dans la plupart des cas, de possibilité de sanction. De plus, les décisions politiques nationales sont souvent incohérentes. Souvent, il s'ensuit que ni les fabricants ni les consommateurs finaux ne paient pour les atteintes environnementales découlant de la production. Par ailleurs, nombre d'entre eux ne sont pas conscients que les produits qu'ils achètent engendrent une pollution



« invisible » et que notre niveau élevé de consommation impacte l'environnement dans une mesure bien plus importante que la moyenne internationale (Tukker, et al., 2014).<sup>6</sup>

Si toute l'humanité adoptait le mode de vie de la population suisse, les risques de dépasser les limites de la planète seraient donc encore bien plus élevés. Les échelles de risque présentées à la figure 2 illustrent cette problématique. Les seuils de sécurité proposés se fondent sur différents travaux de recherche nationaux et internationaux. Ils correspondent à un niveau durable d'impact environnemental et d'exploitation des ressources à l'échelle mondiale,<sup>7</sup> niveau que les empreintes environnementales dépassent de 2 à 23 fois.

Les indicateurs d'empreintes environnementales expriment l'évolution de l'impact environnemental tout au long de la chaîne de production des biens de consommation. L'impact environnemental total par personne (un indicateur regroupant différents impacts environnementaux) a diminué d'environ 20 %, avant tout grâce au recul, en Suisse, des polluants atmosphériques et des substances détruisant la couche d'ozone. Dans d'autres domaines liés à l'environnement, les impacts ont cependant continué à croître. L'empreinte sur la biodiversité liée à l'exploitation agricole par personne a notamment fortement augmenté (Conseil fédéral, 2018a). L'empreinte liée aux émissions de gaz à effet de serre par personne n'a que très peu baissé (OFS, 2019a) et l'empreinte matériaux par personne est resté au même niveau (OFS, 2019b). Au niveau suisse, la réduction par personne pour les indicateurs considérés est relative par la croissance démographique.



Sources : Conseil fédéral (2018a) pour l'impact environnemental total par personne ; OFS (2019a) ainsi que Dao et al. (2018) pour l'empreinte gaz à effet de serre par personne ; OFS (2019b) ainsi que Conseil fédéral (2018a) pour l'empreinte matériaux par personne ; Conseil fédéral (2018a) pour l'empreinte biodiversité par personne

## Figure 2 : Empreintes environnementales de la Suisse et analyse des risques

Le plus grand impact environnemental revient à l'alimentation (proportion de 28 %), suivie par le logement (24 %) et la mobilité (12 %) (Conseil fédéral, 2018a). Le virage numérique renferme un fort potentiel d'optimisation des processus et d'exploitation des ressources naturelles. Cependant, de nouveaux produits et services voient le jour qui, pour certains, consomment énormément de ressources et d'énergie (WBGU, 2019). Les plus grands défis sur le territoire helvétique sont le réchauffement climatique,

<sup>6</sup> Le concept d'empreinte *écologique* permet une représentation simplifiée: en juillet 2019 a eu lieu le « Jour du dépassement de la Terre », soit le jour où la communauté mondiale avait déjà consommé plus de ressources que la nature est en mesure de régénérer en l'espace d'une année. Si toute l'humanité adoptait le mode de vie helvétique, ce jour de dépassement se produirait en avril déjà (GFN, 2019).

<sup>7</sup> Voir Frischknecht et al. (2018) ; Dao et al. (2018) ; Steffen et al. (2015) ; Bringezu (2019)

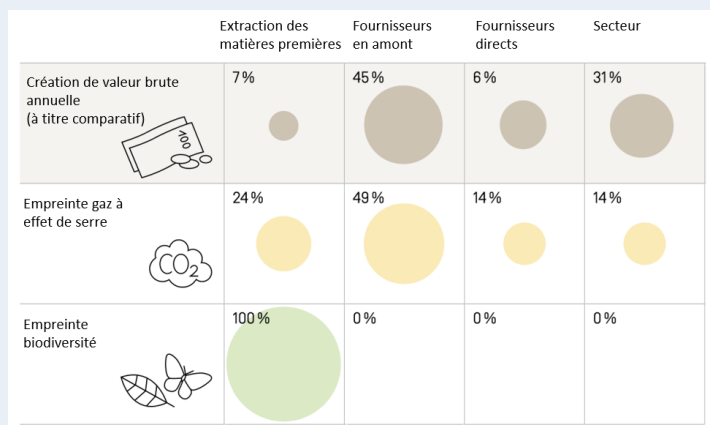
l'utilisation des sols (étalement urbain et multiplication des aires de trafic), la surfertilisation des écosystèmes et les apports de produits phytosanitaires dans les sols et les eaux. Par ailleurs, les quantités de déchets étant en hausse, le pays perd de précieuses matières premières.

À travers ses relations commerciales, la Suisse est liée aux pays étrangers à l'échelle mondiale. Pour sa production nationale, le pays se sert de matières premières et de préfabriqués importés. Il exporte ensuite ses biens vers l'étranger. Une grande partie des marchandises qu'il consomme provient d'autres pays. La part des atteintes environnementales suisses survenant à l'étranger et dues à la consommation du pays est en augmentation. Elle s'élevait à 73 % en 2015, contre seulement 65 % en l'an 2000. En ce qui concerne les importations dans le domaine de l'alimentation, les atteintes environnementales résultent en particulier des fourrages tels que le soja ainsi que des denrées alimentaires comme le café, le cacao, le thé, l'huile de palme et les produits animaux. Dans les domaines du logement, de la construction et de la mobilité, les atteintes liées à l'importation peuvent être imputées avant tout à la consommation de produits minéraux ainsi que de combustibles et de carburants<sup>8</sup> (Conseil fédéral, 2018a ; Frischknecht et al., 2018 ; engageability, Quantis & CSD Ingenieure, 2015).

Le secteur suisse des matières premières et de la finance ainsi que les multinationales peuvent influencer, au niveau mondial, sur les investissements dans des processus de production pertinents pour l'environnement (Conseil fédéral, 2018a). Le Conseil fédéral s'attend à ce que ces acteurs réduisent, partout où ils sont actifs, les répercussions négatives sur l'environnement et la société (Conseil fédéral, 2020a ; SECO & Global Compact Netzwerk Schweiz, 2017).

#### Encadré : l'atlas mondial des chaînes de production suisses

Le document « Umweltatlas Lieferketten Schweiz » (Alig et al., 2019) montre, pour une sélection de huit secteurs à l'impact environnemental élevé, les étapes de production à fort impact (sites à risque) ainsi que le degré de pertinence des thématiques environnementales pour chaque secteur et propose un niveau approximatif correspondant à une approche respectueuse de l'environnement. Les entreprises peuvent s'en servir pour identifier des thématiques environnementales pertinentes et des champs d'action essentiels pour réduire leur impact environnemental dans leur chaîne de production.



Source : Alig et al. (2019), sur la base de Nathani et al. (2019)

#### Figure 3 : Participation des différentes étapes de la chaîne de production à l'impact environnemental de l'industrie chimique suisse.

L'exemple de l'industrie chimique présenté ici montre qu'une part importante de l'impact environnemental se produit non pas en Suisse, mais le long d'une chaîne de production mondiale. Par exemple, l'impact de l'industrie chimique sur l'empreinte liée aux émissions de gaz à effet de serre est de 14 %. Or, l'impact est bien plus élevé à l'étranger, où les matières premières sont extraites et traitées. Le cas de l'empreinte sur la biodiversité est encore plus probant, car l'impact se produit exclusivement à la phase d'extraction des matières premières.

<sup>8</sup> Environ 20 % des émissions liées aux combustibles et aux carburants proviennent de l'extraction et le traitement et non pas de la phase d'utilisation situés en aval (chauffage ou utilisation d'une voiture, par exemple) (sur la base de Cabernard et al., 2019).

### 3 Opportunités liées aux approches préservant les ressources

Pour l'économie tant privée que publique, l'évolution vers des approches plus respectueuses de l'environnement se traduit par de multiples opportunités et possibilités de synergies avec les objectifs de l'Agenda 2030. Les technologies permettant de préserver les ressources et de boucler les cycles de matières sont souvent disponibles (voir notamment IPBES, 2019 ; PNUE, 2019).

#### Prévenir les coûts importants (coûts de l'inaction)

Le principe de précaution veut que les ressources naturelles soient gérées de façon préventive et durable. Il est par ailleurs moins onéreux sur le plan économique d'adopter ce principe que de réparer les dommages a posteriori (PNUE, 2019 ; IPBES, 2019 ; GIEC, 2019 ; IRP, 2017 ss.).<sup>9</sup> Selon des modélisations économiques, si aucune modification n'est apportée au système actuel d'utilisation des ressources, les coûts de l'inaction représenteront, rien que du fait du réchauffement climatique jusqu'à la fin du siècle, environ 12 % du PIB de la Suisse (Kahn et al. 2019). L'économie mondiale est concernée au même titre (OCDE, 2017a, b). Il convient de préciser ici que les modèles de prévision existants ne sont pas en mesure de tenir compte des interactions complexes ni des effets de bascule. Les coûts engendrés par une perte d'écosystèmes fonctionnels seraient gigantesques, car il n'y aurait aucun retour en arrière possible dans de nombreux cas (PNUE, 2019 ; IPBES, 2019 ; TEEP, 2009).<sup>10</sup>

#### Participation à des marchés d'avenir

D'ici à 2030, 90 billions de dollars américains seront nécessaires pour couvrir les investissements liés à la construction de nouvelles infrastructures et au renouvellement d'infrastructures existantes dans le but d'atteindre les objectifs fixés par l'accord de Paris. Pour que ces projets ne portent pas eux-mêmes préjudice au climat, aux écosystèmes et à l'environnement, il est nécessaire que les modes de construction préservent les ressources (NCE, 2018). De nouveaux marchés voient ainsi le jour pour les entreprises et les investisseurs. Les entreprises tournées vers l'avenir disposent d'une opportunité de se positionner avantageusement sur le marché. Les prévisions sont moins favorables pour les entreprises entendant utiliser des technologies fossiles et non préservatrices des ressources à moyen terme : elles pourraient accuser des pertes d'amortissement (droits d'actifs délaissés ou « stranded assets ») (OCDE, 2017c ; Mercure, et al., 2018).<sup>11</sup> De plus, ces entreprises s'exposent à d'éventuelles atteintes à leur réputation et placent leurs investisseurs dans une position risquée en matière de procédures judiciaires.<sup>12</sup> À l'avenir, les investisseurs accorderont une importance accrue non seulement aux critères climatiques, mais aussi à d'autres facteurs environnementaux tels que la biodiversité ou l'eau.

#### Réduction des coûts et renforcement de la compétitivité

En Suisse, les avancées de Refnet.ch (un réseau de conseil pour les entreprises en matière d'efficacité des ressources) montrent que le potentiel d'économie est élevé pour les coûts liés aux matériaux et à l'énergie (voir la mesure n° 3 en annexe). McKinsey (2015) a estimé que le total des économies directes et indirectes cumulées s'élève à 1,8 billions d'euros jusqu'à 2030. De nombreuses études ont par ailleurs démontré qu'il existe un lien positif entre une gestion responsable et la réussite économique.<sup>13</sup> Sont concernées l'amélioration de la position sur le marché, la réduction des coûts, une diminution des risques liés aux achats et à la réputation ainsi qu'une meilleure position sur les marchés des crédits, des assurances et du travail (voir chapitre 5.2 pour la comparaison avec les obstacles).

<sup>9</sup> Exemple : Extraire un kilogramme d'hydrocarbures chlorés du sous-sol coûte jusqu'à un million de francs, alors que l'élimination directe avant la dissémination dans l'environnement aurait coûté quelques centaines de francs (ChloroNet, 2015).

<sup>10</sup> Certains ont cherché à quantifier les avantages économiques théoriques d'autres systèmes écosystémiques tels que l'eau potable, la pollinisation et la protection contre les crues. Constanza et al. (2014) ont obtenu un total de 125 billions par an (en dollars américains, aux prix de 2007), soit deux tiers de plus que le PIB mondial. Le programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) est d'avis que ce chiffre est encore trop conservateur (PNUE, 2019).

<sup>11</sup> <https://www.carbontracker.org/terms/stranded-assets/>

<sup>12</sup> Par exemple, le point de contact néerlandais de l'OCDE pour les directives s'appliquant aux multinationales a mené une procédure sur l'impact climatique du portefeuille d'une grande banque (OCDE PCN, 2019).

<sup>13</sup> L'économie verte s'intéresse aux conséquences environnementales de la consommation et de la production, tandis que la responsabilité des entreprises se concentre sur les entreprises dans une perspective transversale, aspects écologiques et sociaux compris (voir sous 1.2).

## Maintien du bien-être et sécurité de l'emploi à long terme

Plusieurs études internationales démontrent le potentiel économique du passage à une économie préservant les ressources. Les recherches concernent aussi bien la création ou le maintien des emplois (voir p. ex. OIT, 2018 ; IRENA, 2018 ; Yihdego et al., 2017 ; Ellen MacArthur Foundation, 2015 ; PNUE, 2017) que la croissance, qui dépasse même les scénarios habituels optimistes (IRP, 2019 ; PNUE, 2019 ; OCDE, 2017b). En Suisse, mais plus généralement en Europe et dans le monde, le secteur des technologies propres constitue l'un des marchés à la croissance la plus rapide et au potentiel de croissance le plus élevé (OIT, 2018 ; Jungmichel et al., 2017 ; AEE, 2019 ; CE, 2019 ; OFS, 2018).

## Meilleure santé

Les dégradations de l'environnement résultant des activités économiques constituent aujourd'hui l'un des plus grands risques pour la santé humaine (Landrigan, et al., 2017). Les émissions liées à l'utilisation d'énergies fossiles sont responsables de coûts de santé considérables<sup>14</sup> et de décès prématurés<sup>15</sup>. Selon des calculs de l'UE, les investissements réalisés pour remplacer des énergies fossiles seraient en grande partie récompensés par une forte baisse des coûts de la santé.<sup>16</sup> À long terme, les économies dans le domaine de la santé seraient deux fois plus élevées que les investissements nécessaires, à supposer que l'objectif des deux degrés soit atteint (PNUE, 2019). L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, 2017c) mentionne les effets bénéfiques sur la santé d'une alimentation et d'une mobilité plus durables. Le programme paneuropéen pour le trafic, l'environnement et la santé (THE PEP) souligne en outre la création d'emplois (PNUE, 2017).

# 4 Contexte international et national

## 4.1 Conventions et programmes internationaux

La conférence Rio+20 de 2012 avait déjà relevé qu'il est absolument essentiel de préserver les ressources pour protéger l'environnement. L'Agenda 2030 établi à l'Assemblée générale de l'ONU en 2015 a posé un cadre international. L'accord de Paris de fin 2015 exige de la communauté internationale une réduction des gaz à effet de serre. D'autres accords se concentrent sur la préservation des ressources naturelles et la lutte contre les problèmes environnementaux.<sup>17</sup> Par exemple, les conventions de Minamata et de Bâle, pour lesquelles la Suisse joue un rôle prépondérant, utilisent la collaboration internationale pour combattre les atteintes environnementales dues au mercure et aux déchets dangereux respectivement. La convention de Bâle s'intéresse désormais également à la problématique du plastique au niveau international.

Des organisations telles que le Panel international des ressources (International Resources Panel, IRP) et des initiatives internationales comme le Partenariat de connaissances sur la croissance verte (GGKP) ont créé des bases et des données scientifiques. Le Partenariat en faveur d'une économie verte (Partnership for Action on Green Economy, PAGE) soutient les gouvernements dans la planification et la mise en œuvre de mesures politiques relevant du développement de l'économie verte. Le Cadre décennal concernant les modes de consommation et de production durables (10YFP) sert quant à lui de mécanisme d'implémentation pour tous les états. Il vise à réaliser la transition vers des modes de consommation et de production durables au niveau mondial. L'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement (ANUE) est le plus haut organe décisionnel politique pour les questions environnementales

<sup>14</sup> au niveau mondial, 4,6 billions de dollars américains (PNUE, 2019) ; en 2016, la Suisse comptabilisait au total 3,448 milliards de francs de coûts externes de santé imputables à la pollution de l'air due au trafic (ARE, 2019).

<sup>15</sup> à l'échelle mondiale, neuf millions par an (PNUE, 2019) et en Suisse, 2200 cas par an rien qu'en matière de pollution de l'air (ARE, 2019)

<sup>16</sup> Pour l'UE, les économies s'élèveraient à quelque 200 milliards d'euros par an alors que les besoins en investissements pour atteindre les objectifs de l'accord de Paris se chiffrent à environ 290 milliards d'euros par an (CE, 2018c).

<sup>17</sup> Par ailleurs, il existe d'autres conventions en faveur de l'environnement qui touchent à la préservation des ressources naturelles, notamment dans les domaines des produits chimiques (Convention de Rotterdam PIC, Convention POP de Stockholm et Protocole de Montréal) ainsi que de la biodiversité (Convention sur la diversité biologique de Rio, Protocole de Cartagena, Protocole de Nagoya, Convention relative aux zones humides de Ramsar, Convention sur la conservation des espèces de Bonn, Convention CITES, Convention de Berne, Traité ITPGRFA de Rome et Plate-forme IPBES).

à l'échelle mondiale. Tous les deux ans, elle offre à la communauté internationale la possibilité d'arrêter des décisions dans la perspective de promouvoir une gestion plus durable des ressources naturelles et des matières premières.

La quatrième session de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement (ANUE-4) en mars 2019 avait pour thème central « Solutions novatrices pour relever les défis environnementaux et instaurer des modes de consommation et de production durables ». Dans ce contexte, l'ANUE-4 a traité de sujets importants tels que l'utilisation mesurée des ressources naturelles (sol, eau, air, biodiversité, etc.) et la lutte contre la pollution plastique des mers. Parmi les 23 résolutions adoptées, trois ont une importance particulière pour ce rapport : la gouvernance des ressources minérales, les infrastructures durables et les moyens novateurs de parvenir à une consommation et une production durables.

La huitième Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » en juin 2016 se voulait une contribution régionale à l'atteinte des objectifs de développement durable. Pendant cette conférence à Batumi, en Géorgie, les États ont adopté un cadre stratégique pour l'économie verte jusqu'en 2030. C'est à cette occasion, et pour rendre ce cadre stratégique opérationnel, que l'initiative de Batumi pour une économie verte (BIG-E), développée sous le leadership de la Suisse, a été lancée.<sup>18</sup> BIG-E est un ensemble d'engagements volontaires pour une économie verte pris par les États et organisations intéressés.<sup>19</sup> La réalisation des initiatives fera l'objet d'évaluations régulières.

## 4.2 Développements à l'OCDE

Avec sa stratégie pour une croissance verte, l'OCDE promeut un changement fondamental des modèles économiques actuels et examine les progrès des différents pays membres à l'aide d'indicateurs permettant des comparaisons internationales. Compte tenu des coûts à prévoir en cas d'inaction, l'OCDE recommande à ses membres de ne pas attendre qu'une tarification des coûts externes mondiale et harmonisée s'établisse, mais de commencer à agir pour encourager des approches réglementaires au niveau national. L'organisation recommande explicitement d'introduire des taxes d'incitation et de procéder à des réformes fiscales axées sur l'environnement. Une étude de l'OCDE montre que les réglementations environnementales plus strictes adoptées entre 1990 et 2012 dans de nombreux pays n'ont eu pas eu de répercussions négatives sur la productivité (Albrizio et al., 2014).

Une autre étude établit que les prescriptions environnementales ont des effets positifs sur la spécialisation et donc sur le commerce des technologies environnementales. Ces prescriptions contribuent à réduire les atteintes sur l'environnement non seulement au niveau national, mais aussi à l'étranger (Sauvage, 2014).

L'OCDE recommande de prendre en compte les coûts externes de manière cohérente dans les analyses coûts-avantages des projets d'acquisition et de construction, principe qui s'applique également à l'analyse d'impact de la réglementation à tous les niveaux (OCDE, 2015). D'après l'organisation, il s'agit également d'élargir la responsabilité des producteurs au stade post-consommation (principe de « responsabilité élargie des producteurs ») afin d'inciter les producteurs à tenir compte de considérations environnementales lors de la conception de leurs produits (écodesign). Cette optique permet notamment de valoriser et de recycler les produits au sens de l'économie circulaire (OCDE, 2006) et d'encourager les consommateurs à prendre des décisions d'achat écologiques (CE, 2018b).

S'appuyant sur ce principe de responsabilité élargie des producteurs, les directives de l'OCDE pour les multinationales ainsi que des documents d'orientation de l'OCDE spécifiques se focalisent sur le devoir de diligence des entreprises.<sup>20</sup> Le Groupe de travail de l'OCDE sur la conduite responsable des entreprises a publié en mai 2018 un guide sur le devoir de diligence des entreprises concernant leurs répercussions sur l'environnement. Il propose aussi des documents d'orientation spécifiques pour le secteur

<sup>18</sup> <https://www.unece.org/environmental-policy/environment-for-europe/initiatives/big-e.html> <https://www.unece.org/environmental-policy/environment-for-europe/initiatives/big-e.html>

<sup>19</sup> La Suisse a présenté cinq actions basées sur le rapport économie verte : <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/efe/Batumi/Switzerland.BIG-E.e.pdf>.

<sup>20</sup> <http://mneguidelines.oecd.org/duediligence/>

des matières premières, de l'agriculture et des textiles, et développe d'autres instruments, en particulier pour le secteur financier.

L'OCDE publie régulièrement des examens environnementaux à l'attention de ses membres. Le dernier examen pour la Suisse relève certes des progrès en matière d'efficacité énergétique et d'utilisation des matériaux ainsi que de qualité de l'air et de l'eau, mais il met aussi en lumière différents développements négatifs tels que la détérioration de l'état de la biodiversité ou les modes de consommation des ressources non durables ainsi que le volume élevé de déchets (OCDE, 2017c).

### 4.3 Développements au sein de l'UE

Avec son 7<sup>e</sup> programme d'action général en faveur de l'environnement, l'Union européenne (UE) a pour objectif « Bien vivre, dans les limites de notre planète » (AEE, 2019). Depuis son introduction, ce programme a servi de base pour des initiatives promouvant les formes de production à faibles émissions ainsi que l'économie circulaire. L'UE vise un suivi des progrès cohérents, fondé sur des objectifs et des indicateurs : le rapport sur l'état de l'environnement de 2019<sup>21</sup> relève que les nouvelles mesures, la mise en œuvre des réglementations existantes et la cohérence politique doivent devenir bien plus ambitieuses à l'avenir pour améliorer la durabilité écologique des modes de production et de consommation européens et atteindre les objectifs définis sur le long terme (AEE, 2019).

Le 11 décembre 2019, la Commission européenne a présenté un pacte vert pour l'Europe (« Green Deal »). Cette nouvelle stratégie comprend une feuille de route décrivant les mesures clés prévues, l'objectif phare étant de devenir le premier continent neutre pour le climat.<sup>22</sup> La Commission souligne toutefois bien que la politique climatique ne suffit pas à elle seule, et qu'il est indispensable de protéger l'ensemble des ressources naturelles. Ce pacte vert concerne ainsi tous les domaines importants liés à l'environnement tels que l'alimentation, le logement ou la mobilité. La Commission européenne considère qu'il faut davantage de mesures transversales, d'innovations et de recherches, une nouvelle politique industrielle<sup>23</sup> et une augmentation des investissements durables pour aboutir à une économie circulaire et compétitive. La législation de l'UE, les projets d'investissement ainsi que le budget de l'UE et, en collaboration avec les États membres, les budgets nationaux devraient être examinés afin de les rendre compatibles avec les nouvelles priorités et en vue d'intégrer la durabilité dans toutes les politiques de l'Union.

Le 11 mars 2020, la Commission européenne a présenté une nouvelle stratégie pour une économie circulaire mettant davantage l'accent sur la conception et la production ainsi que sur la responsabilisation du consommateur plutôt que sur le recyclage à lui seul (CE, 2019a). La stratégie européenne sur les matières plastiques dans une économie circulaire de 2018<sup>24</sup>, qui fixe des objectifs quantifiables à l'horizon 2030, notamment en matière de recyclage et de valorisation d'emballages plastiques, joue elle aussi un rôle de premier plan. À partir de juillet 2021, les États membres devraient interdire certains produits à usage unique.<sup>25</sup> D'autres mesures sont prévues telles que des exigences plus strictes en matière de conception de produit, le développement de normes de qualité et la création de possibilités de contrôles réguliers et mieux adaptés. Des signaux clairs doivent permettre à l'industrie de mobiliser des investissements dans des solutions axées sur la circularité et d'adopter des initiatives qui responsabilisent (CE, 2019b). Par ailleurs, la stratégie de bioéconomie de l'UE (CE, 2018a) encourage une utilisation durable et circulaire des matières premières biogènes.

De plus, l'UE soutient à travers diverses initiatives les innovations non seulement techniques, mais aussi sociales (réseautage, concurrence et financement).<sup>26</sup> Par exemple, elle publie régulièrement d'importants appels d'offres sur des thèmes liés à la durabilité, soutenant ainsi des projets prometteurs.<sup>27</sup> Des initiatives de la Commission et de différents pays membres sont également en cours dans le domaine

<sup>21</sup> <https://www.eea.europa.eu/fr/highlights/etat-de-lenvironnement-en-europe>

<sup>22</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2019.062.01.0073.01.FRA](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2019.062.01.0073.01.FRA)

<sup>23</sup> Stratégie industrielle présentée le 10 mars 2020 : [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip\\_20\\_416](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_20_416)

<sup>24</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0028>

<sup>25</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0904>

<sup>26</sup> [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy/social\\_en](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy/social_en)

<sup>27</sup> [https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy/social/competition\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy/social/competition_en)

des finances durables. L'UE a adopté un plan d'action visant à rendre la croissance plus durable<sup>28</sup> et différentes réglementations en la matière sont en cours d'élaboration<sup>29</sup>, voire déjà approuvées.

La mise en œuvre des stratégies de l'UE peut avoir des conséquences sur le marché suisse et sur la législation du pays. Par conséquent, il convient de vérifier s'il est nécessaire d'adapter la réglementation afin de prévenir tout désavantage concurrentiel. En ce qui concerne l'économie circulaire, la législation européenne et ses répercussions sur la Suisse ont été analysées, pour en déduire des recommandations (voir sous 4.5).

Plusieurs pays européens disposent de leurs propres objectifs et stratégies au niveau national. Aux Pays-Bas par exemple, le gouvernement s'est donné pour objectif, à l'horizon 2030, d'organiser ses achats de sorte qu'ils soient tous compatibles avec une économie de type circulaire. En d'autres termes, cela implique de favoriser la valorisation de biens existants et de systématiquement exiger des nouveaux biens qu'ils soient compatibles avec le principe de circularité (exigences de modularité et de préservation des ressources) et accompagnés d'une documentation des matériaux notamment. Les nouveaux modèles d'affaires jouent un rôle central en la matière (Rijkswaterstaat, 2018).

La France intègre quant à elle l'efficacité matérielle et la prévention des déchets dans sa législation sur la transition énergétique, en fixant des objectifs concrets. Elle met ainsi en relation, au niveau législatif, la gestion des matériaux, la consommation énergétique et les gaz à effet de serre. Cette législation prévoit de plus que la mise en œuvre soit guidée par un comité d'experts (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2017). En outre, la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire élargira notamment la responsabilité des producteurs et interdira la destruction des invendus.

L'encadré ci-après propose un aperçu de quelques axes pertinents au niveau national en Europe dans le domaine de la préservation des ressources et de l'économie circulaire.

---

<sup>28</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2019.062.01.0073.01.FRA](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2019.062.01.0073.01.FRA)

<sup>29</sup> [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/green-finance\\_en#implementing](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/green-finance_en#implementing)

<b>Encadré : Orientations dans les pays européens</b> Voir les profils par pays pour les détails (Eionet, 2019) <sup>30</sup>	
<b>Stratégies et feuilles de route</b>	Des <b>stratégies d'efficacité des ressources ou d'économie circulaire</b> sont de plus en plus utilisées pour des <b>raisons économiques</b> , soit pour promouvoir l'emploi, la croissance, le développement industriel, la compétitivité ou encore le commerce.
<b>Parallèle entre la préservation des ressources et les objectifs climatiques</b>	Les pionniers tiennent compte de l'importance des <b>approches préservant les ressources</b> pour atteindre les <b>objectifs climatiques</b> (Royaume-Uni, Belgique, Allemagne, France et Pays-Bas).
<b>Cohérence politique</b>	Dans plusieurs pays européens, la <b>cohérence politique</b> est assurée par un mécanisme, par exemple par des comités de pilotage. La Belgique se sert d'un partenariat public-privé et la Finlande, d'une évaluation annuelle contrôlant si le budget annuel de l'État correspond à l'Agenda 2030. <sup>31</sup>
<b>Objectifs et mesures</b>	Plusieurs pays européens se sont fixés des <b>objectifs mesurables</b> en matière de réduction des déchets, d'utilisation des ressources et de réduction du gaspillage alimentaire. Le rapport européen sur l'état de l'environnement (AEE, 2019) examine l'évolution d'objectifs environnementaux concrets.
<b>Recherche et innovation</b>	L'UE <sup>32</sup> et plusieurs de ses États membres introduisent des programmes de financement promouvant l'éco-innovation. Les objectifs sont de développer de nouvelles solutions ainsi que de renforcer le réseautage et la coopération entre les entreprises et les milieux académiques. Pour diffuser l'éco-innovation dans les petites et moyennes entreprises, la Serbie par exemple se sert de bons que les prestataires peuvent faire valoir sur leurs prestations de conseil en efficacité des ressources.
<b>Indicateurs d'empreinte environnementale</b>	De plus en plus d'indicateurs sont utilisés qui tiennent compte de l'impact environnemental tout au long de la chaîne de production. Les atteintes environnementales survenant à l'étranger sont ainsi prises en considération.
<b>Responsabilité élargie des producteurs</b>	L'UE traite de la durée de vie des produits et leur réparabilité notamment à travers sa législation et la responsabilité des producteurs. La France développe une loi visant à prolonger les délais de garantie, y compris la charge de la preuve et l'obligation d'informer.
<b>Durabilité des achats publics</b>	L'efficacité des ressources et les approches circulaires sont de plus en plus prises en compte dans les <b>achats publics</b> (16 pays européens). Aux Pays-Bas, par exemple, le gouvernement s'est donné pour objectif, à l'horizon 2030, d'organiser ses achats de sorte qu'ils soient tous compatibles avec une économie de type circulaire. <sup>33</sup>
<b>Collaboration avec l'économie</b>	Plusieurs pays européens et l'UE dans son ensemble encouragent la collaboration entre des institutions publiques, des entreprises et la société via des <b>« pactes verts »</b> et des <b>« pactes d'innovation »</b> . L'engagement et des initiatives prometteuses de l'économie privée et de la société devraient ainsi être renforcés. Ces « pactes verts » et le « pacte vert » pour l'Europe (voir ci-avant) sont deux choses distinctes.
<b>Information aux consommateurs</b>	Des <b>agences environnementales</b> informent de plus en plus les consommateurs notamment à travers des campagnes, et leur donnent des conseils pour adopter des comportements écologiques au quotidien. Exemples : Danemark et au Royaume-Uni <sup>34</sup> .
<b>Formation</b>	Plusieurs pays européens ont intégré des stratégies de préservation des ressources et d'économie circulaire à différents niveaux de leur système de formation. On peut souligner ici le réseau de formation « BilRes » en Allemagne, qui contribue aux objectifs de la politique des ressources et investit dans le développement d'un réseau. <sup>35</sup>

<sup>30</sup> <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-wmge/products/country-factsheets-on-resource-efficiency-and-circular-economy-in-europe>

<sup>31</sup> [https://kestavakehitys.fi/en/current-issues/article/-/asset\\_publisher/10623/suomi-toimii-edellakavijana-kestavan-kehityksen-budjetoinnissa](https://kestavakehitys.fi/en/current-issues/article/-/asset_publisher/10623/suomi-toimii-edellakavijana-kestavan-kehityksen-budjetoinnissa)

<sup>32</sup> [https://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-action-plan/union-funding-programmes\\_fr](https://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-action-plan/union-funding-programmes_fr)

<sup>33</sup> [https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/copenhagen\\_12-13\\_june\\_2018/12\\_Circular\\_procurement\\_in\\_infrastructure\\_projects\\_in\\_The\\_Netherlands\\_-\\_Knopperts.pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/copenhagen_12-13_june_2018/12_Circular_procurement_in_infrastructure_projects_in_The_Netherlands_-_Knopperts.pdf)

<sup>34</sup> <http://www.wrap.org.uk/> et <https://mitmiljo.dk/> (site en danois)

<sup>35</sup> <https://www.bilress.de/ziele.html>



## 4.4 Contexte national

La protection et l'utilisation des ressources naturelles sont guidées par différentes politiques sectorielles et documents législatifs. La loi sur la protection de l'environnement (LPE) touche à plusieurs domaines liés à l'environnement, notamment la protection contre les immissions, les substances dangereuses pour l'environnement, les organismes, les déchets et les sols. La Suisse compte également dix autres lois<sup>36</sup> qui concernent l'environnement. Celles-ci règlementent par exemple la protection des ressources naturelles que sont l'eau, le paysage et le climat ou la gestion durable des matières premières (p. ex. bois et poissons) ainsi que la nature de manière générale.

### Vue d'ensemble des travaux de la Confédération en lien avec l'économie verte

Pour la période sous revue, plusieurs décisions politiques ont été prises et des modifications de la législation, effectuées en lien étroit avec l'économie verte dans diverses politiques et lois relevant du droit de l'environnement. On mentionnera notamment le document Position et plan d'action du Conseil fédéral de 2015 concernant la responsabilité des entreprises (RSE) à l'égard de la société et de l'environnement de 2020 et le Plan d'action RSE révisé 2020-2023<sup>37</sup>. Ce rapport vise à encourager le devoir de diligence et la transparence des entreprises concernant leurs propres activités et celles réalisées le long de leur chaîne de production. La Stratégie pour le développement durable 2030 s'intéresse notamment aux modes de consommation et de production. La stratégie ainsi qu'un plan d'action de 2020 à 2023 sont en cours d'élaboration.

On citera en particulier la Stratégie énergétique 2050 et la révision actuelle de la loi sur le CO<sub>2</sub>. Il existe d'autres projets en lien avec l'économie verte, mentionnés dans le présent paragraphe. La politique agricole à partir de 2022 contribue notamment à la mise en œuvre du nouvel article constitutionnel 104a sur la sécurité alimentaire. L'ordonnance sur les déchets (OLED) et le plan d'action relatif à la Stratégie Biodiversité Suisse (PA SBS) participent à la création d'infrastructures écologiques et à la conservation des espèces. On relèvera aussi le plan d'action bois, la Politique forestière 2020 ainsi que les achats publics, qui doivent désormais tenir compte de la durabilité suite à la révision de la loi sur les marchés publics (LMP). La politique environnementale internationale, qui s'engage pour des conventions et des normes à l'échelle mondiale, joue également un rôle ici, tout comme les travaux de la Confédération en faveur d'un marché financier durable. Il existe encore d'autres champs politiques qui disposent d'un levier conséquent pour une économie verte du fait de l'introduction de la durabilité. C'est le cas de la Stratégie « Suisse numérique », du soutien à l'innovation, de la promotion économique, de la politique des transports et de l'aviation civile<sup>38</sup>.

### Évolution de la législation

La décision du Conseil fédéral d'atteindre la neutralité climatique d'ici à 2050 donne l'impulsion pour réaliser l'objectif à long terme de l'accord de Paris. Le présent rapport prend en compte les développements liés à la révision actuelle de la loi sur le CO<sub>2</sub>.

Conformément aux nouveaux articles 35e, 35f, 35g et 35h de la loi sur LPE arrêtés en septembre 2019, le Conseil fédéral peut définir des exigences applicables à la mise sur le marché de bois, d'autres matières premières et produits ou interdire leur mise sur le marché si leur culture, leur extraction ou leur production porte sérieusement atteinte à l'environnement ou compromet sérieusement l'utilisation durable des ressources naturelles. Sont envisageables des exigences telles que le respect des normes internationales<sup>39</sup>, l'utilisation de produits de remplacement ainsi que des directives en matière de rapports, de devoir de diligence et de traçabilité ainsi que la déclaration d'informations environnementales sur les produits. De telles exigences peuvent avoir un impact direct, sous forme d'incitation pour les

<sup>36</sup> Voir <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/droit/droit-de-l-environnement-en-vigueur.html>

<sup>37</sup> Voir [www.csr.admin.ch](http://www.csr.admin.ch)

<sup>38</sup> Voir <https://www.bazl.admin.ch/bazl/fr/home/politique/politique-aeronautique/developpement-durable/rapport-sur-le-developpement-durable-dans-le-transport-aerien.html>

<sup>39</sup> Ces normes comprennent par exemple des exigences quant aux pratiques agricoles, des interdictions de déboiser des forêts vierges pour cultiver des matières premières agricoles ou encore des obligations de renoncer à certains produits chimiques dans les processus de fabrication.

entreprises, mais aussi aider les consommateurs à prendre des décisions d'achat durables, desquelles peuvent ensuite découler des assortiments plus écologiques.

Ces nouvelles possibilités constituent un complément à la LPE actuelle pour une politique environnementale plus efficace. Une ordonnance visant l'interdiction des importations de bois provenant d'arbres abattus illégalement est en cours d'élaboration. Des expériences positives ont été faites notamment avec les exigences concernant les importations d'agrocarburants, pour lesquels la Confédération garantit le respect des normes environnementales et sociales.<sup>40</sup> Par ailleurs, l'art. 30a LPE jette les fondements pour interdire la mise dans le commerce de produits destinés à un usage unique et de courte durée, si les avantages liés à cet usage ne justifient pas les atteintes à l'environnement qu'il entraîne.

#### 4.5 Interventions politiques en lien avec l'économie verte

En juin 2019, sept initiatives parlementaires (19.445 à 19.451) ont été déposées au Conseil national pour renforcer l'économie circulaire en Suisse. Soutenues par une majorité des grands partis, les propositions de modifications législatives comprennent notamment un nouvel article de loi sur la préservation des ressources tenant compte de l'impact de la consommation suisse sur l'environnement à l'étranger (art. 10h, al. 1, LPE). Un autre article mandate la Confédération pour créer une plate-forme sur l'économie circulaire (art. 10h, al. 2, LPE). Par ailleurs, un ajout à un article existant (art. 41a LPE) exige un approfondissement des échanges entre la Confédération et l'économie privée dans le cas des initiatives sectorielles. S'y ajoutent plusieurs articles concernant la création de meilleures conditions-cadres pour valoriser les déchets (art. 30d LPE).

Par ailleurs, depuis 2017, le Parlement a adopté de nombreux postulats et motions en lien avec l'économie verte. Ces interventions concernaient la prévention du gaspillage alimentaire, la durabilité au sein du secteur agricole, l'efficacité des matières premières, la prévention des déchets, le recyclage du plastique et l'exploitation du potentiel du bois-énergie. Sont particulièrement pertinents pour le présent rapport les postulats « Étudier les incitations fiscales et autres mesures susceptibles de stimuler l'économie circulaire afin de saisir ses opportunités » (Beat Vonlanthen, 17.3505) et « Pour une levée des obstacles à l'utilisation efficace des ressources et à la mise en place d'une économie circulaire » (Ruedi Noser, 18.3509).

Pour répondre à ces deux postulats, la Confédération a commandé des études de référence. Dans le cadre de la réponse au postulat Vonlanthen, un état des lieux a été dressé concernant les mesures fiscales et de régulation destinées à promouvoir l'économie circulaire à la phase d'utilisation des produits. Au total, l'étude de référence a identifié 52 mesures, dont trois proposées pour approfondissement : les devoirs de déclaration, la prolongation des délais de garantie (option de réparation comprise) et les solutions de registre pour sécuriser la propriété. Une mise en œuvre supposerait des adaptations législatives dans plusieurs domaines juridiques. Une promotion efficace de l'économie circulaire peut s'effectuer dans l'idéal via un paquet bien réfléchi de mesures du côté tant de la demande que de l'offre (y compris la conception de produits conformes au principe de circularité). Ces mesures concerneraient différentes étapes du cycle de vie afin que les producteurs et les consommateurs prennent chacun leurs responsabilités (Conseil fédéral, 2020b). S'y ajouteraient potentiellement des mesures politiques non contraignantes telles que la diffusion d'informations et la sensibilisation des entreprises et des consommateurs à la promotion d'une économie et d'une société tournées vers les approches circulaires (voir aussi chap. 5).

---

<sup>40</sup> <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20080562/index.html>

## 4.6 État des mesures du rapport de 2016

L'état de mise en œuvre des 23 mesures pour la période 2016 à 2019 est présenté en annexe sous forme d'un tableau. Ces mesures ciblées ont permis de mettre en place des bases, d'améliorer la collaboration aux niveaux national et international et, dans certains cas, de soutenir des initiatives. Les paragraphes qui suivent présentent certaines étapes franchies et quelques réussites dans la mise en œuvre pour trois domaines prioritaires.

### Domaine Consommation et production

- Mise à disposition d'écobilans<sup>41</sup> et d'études de référence dans les secteurs de l'alimentation<sup>42</sup>, des chaînes de production<sup>43</sup>, des matières premières renouvelables<sup>44</sup> ainsi que d'outils d'achat durable.
- La promotion des technologies environnementales (UTF) a permis de soutenir plusieurs projets phares<sup>45</sup> ainsi que le programme de conseil Reffnet.ch et d'évaluer les coûts et les avantages de Reffnet.ch. Ont été soutenus à titre de mesures d'accompagnement la boîte à outils pour réduire les impacts sur l'environnement<sup>46</sup> ainsi que deux guides pour les Repair Cafés et les labels<sup>47</sup>.

### Domaine Déchets et matières premières

- Une stratégie de prévention des déchets est en cours d'élaboration. Celle-ci tiendra compte des résultats du Trialogue des ressources<sup>48</sup>.
- Plusieurs études de référence ont été rédigées. On citera notamment celle sur la sécurisation de l'approvisionnement en matières premières minérales non énergétiques (Rapport sur les matières premières minérales)<sup>49</sup>, celle portant sur les flux de matériaux et d'énergie dans le domaine de la construction en Suisse (MatCH) ainsi que les bases de données sur les déchets de construction, les matières premières secondaires et les métaux rares.

### Domaine Instruments transversaux

- Engagement international, notamment à l'ANUE-4 pour les résolutions sur les thèmes de la consommation et de la production, la gouvernance dans le domaine des matières premières minérales (cofinancement suisse), les infrastructures durables.
- Soutien au lancement de la Green Finance Platform<sup>50</sup> et de la Green Industry Platform<sup>51</sup>, dans le cadre du Partenariat GGKP, et aux World Ressources Forum 2017 et 2019 à Genève<sup>52</sup>.
- Lancement de l'initiative de Batumi pour une économie verte (BIG-E, leadership de la Suisse).
- Publication d'une étude sur la méthodologie et sur les répercussions écologiques d'une ouverture du marché et préparation d'une étude de l'impact sur l'environnement de l'accord de libre-échange AELE-Mercosur.
- Développement continu de la comptabilité environnementale et de la méthodologie.<sup>53</sup>
- Création de l'association Go for Impact et lancement du Prix suisse Environnement.<sup>54</sup>
- Élaboration de bases dans le domaine des finances durables (formations initiale et continue en finances et questions d'eau et de biodiversité).

---

<sup>41</sup> <https://www.ecoinvent.org/>

<sup>42</sup> Voir notamment [https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/ernaehrung\\_und\\_nachhaltigkeitinderschweiz.pdf.download.pdf/ernaehrung\\_und\\_nachhaltigkeitinderschweiz.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/ernaehrung_und_nachhaltigkeitinderschweiz.pdf.download.pdf/ernaehrung_und_nachhaltigkeitinderschweiz.pdf)

<sup>43</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/economie-consommation/info-specialistes/utilisation-des-ressources.html>

<sup>44</sup> [https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/analyse\\_zu\\_in\\_derschweizverarbeiteten-rohstoffen.pdf.download.pdf/analyse\\_zu\\_in\\_derschweizverarbeitetenrohstoffen.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/analyse_zu_in_derschweizverarbeiteten-rohstoffen.pdf.download.pdf/analyse_zu_in_derschweizverarbeitetenrohstoffen.pdf)

<sup>45</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/formation/publications-etudes/publications/umwelttechnologiefoerderung-2012-2016.html>

<sup>46</sup> <https://www.meschoixenvironnement.ch>

<sup>47</sup> <https://repair-cafe.ch/fr/creer>; <http://www.labelinfo.ch/>

<sup>48</sup> <http://www.ressourcentralog.ch/>

<sup>49</sup> <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/50765.pdf>

<sup>50</sup> <https://greenfinanceplatform.org/>

<sup>51</sup> <https://www.greenindustryplatform.org/>

<sup>52</sup> <https://www.wforum.org/>

<sup>53</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/economie-consommation/publications-etudes/publications/empreintes-environnementales-de-la-suisse.html> ; <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/espace-environnement/comptabilite-environnementale.html>

<sup>54</sup> <https://www.go-for-impact.ch/fr/>

- Création du site Internet *Sustainable Embassies*, qui présente les mesures mises en œuvre par les ambassades suisses dans le domaine de la durabilité.<sup>55</sup>

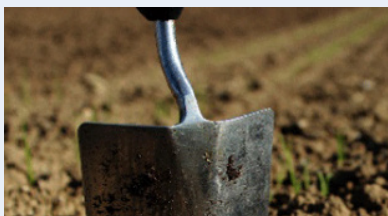
---

<sup>55</sup> <https://www.eda.admin.ch/eda/fr/dfae/dfae/aktuell/dossiers/alle-dossiers/dossier-nachhaltige-schweizer-botschaften.html>

## Encadré : Trois projets du plan de mesures 2016 en un coup d'œil

### Accord sectoriel pour remplacer la tourbe

La consommation de tourbe porte atteinte au climat et à la biodiversité. Les marais suisses sont protégés depuis 1987 par une interdiction d'extraire de la tourbe. Cependant, selon les estimations, plus de 500 000 m<sup>3</sup> sont importés chaque année. Afin de prévenir tout dégât environnemental à l'étranger, le Conseil fédéral a adopté en 2012 un Plan d'abandon de la tourbe. Ce document prévoit que les différents secteurs commencent par prendre des mesures responsabilisantes.



Les éléments clés pour continuer à réduire l'utilisation de tourbe en Suisse sont des objectifs clairs, des connaissances quant aux relations systémiques au sein des chaînes d'approvisionnement, la collaboration avec les acteurs du marché concernés, la disponibilité de substituts de tourbe adéquats et de planteuses de jeunes plants exempts de tourbe ainsi que le transfert de connaissances.

Par l'intermédiaire de la mesure 2b, l'OFEV s'engage, en collaboration avec des entreprises et des organisations, pour une réduction progressive et continue de la consommation de tourbe. Une récolte de données a permis d'identifier les différents secteurs utilisant de la tourbe ainsi que les quantités concernées. L'OFEV encourage la mise en œuvre des accords sectoriels en soutenant des projets de recherche et d'application.

En été 2019, l'association des entreprises horticoles JardinSuisse, des représentants du commerce de détail, des producteurs de terre et la Confédération ont signé une nouvelle déclaration d'intention visant à réduire l'utilisation de tourbe sur les surfaces consacrées à l'horticulture productrice et dans les jardinerie. Les conseils prodigués par les entreprises de production concernant l'adaptation à un mode de culture basé sur des substrats exempts de tourbe jouent un rôle central.

### Encouragement de la récupération et de l'utilisation des matières premières secondaires

La récupération des matières contenues dans les mâchefers des usines d'incinération des ordures ménagères (UOM) est obligatoire depuis 2010 déjà. Selon le prix de la matière première concernée, ce procédé peut être très lucratif : Les grandes quantités de mâchefers et de cendres volantes renferment des quantités considérables de métaux comme le fer, le zinc, le cuivre, le cadmium et l'aluminium. Les procédés de récupération doivent être optimisés dans toute la Suisse. Il deviendrait ainsi possible de récupérer chaque année 4000 tonnes de zinc dans les cendres volantes et donc de remplacer pas moins d'un tiers des importations de zinc.



Comme la majeure partie du concentré de zinc issu des UOM est exporté à l'heure actuelle, l'OFEV soutient, via la mesure 6a ainsi qu'à travers la promotion des technologies environnementales, le projet « SwissZinc » visant à créer une installation centrale de récupération en Suisse. Le procédé pourrait servir pour récupérer également d'autres métaux tels que le cuivre, le plomb et le cadmium.

### Recyclage du phosphore : un cycle essentiel de matières premières est bouclé

Entrée en vigueur en 2016, la nouvelle OLEP prévoit une récupération et une valorisation matière du phosphore présent dans les eaux usées, les boues d'épuration et les cendres.



La Confédération soutient, également via la mesure 6a, l'économie privée dans le développement de technologies appropriées et met en place les conditions-cadres légales nécessaires en adaptant l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim). Elle évalue et implémente par ailleurs des instruments adéquats pour promouvoir la compétitivité des engrais minéraux issus du recyclage, en intégrant tous les acteurs concernés et en encourageant un échange de connaissances et d'expériences régulier.

### Aperçu des futurs travaux

Le tableau en annexe offre un aperçu des défis rencontrés et des orientations suivies par les mesures. Les travaux en cours pour les différentes mesures et le rapport correspondant continuent à être réalisés conformément aux bases légales actuelles, aux instances existantes et aux mandats politiques. Les progrès réalisés en matière de préservation des ressources et d'économie circulaire seront intégrés aux rapports périodiques sur l'environnement (art. 10e et 10f LPE).

À elles seules, de telles mesures n'engendreront pas une transformation durable des modes de consommation et de production. Pour réduire les atteintes environnementales de façon perceptible, l'ensemble des acteurs doivent être mobilisés. La politique doit créer des conditions-cadres adéquates ainsi que des incitations. Elle doit pour ce faire suivre les principes des régulations dites « smart ».

Des interventions parlementaires ont chargé le Conseil fédéral de différentes mesures liées à l'économie circulaire (notamment le Plan d'action pour réduire la dispersion du plastique dans l'environnement [18.3496], le Plan d'action contre le gaspillage alimentaire [18.3829], l'établissement d'un rapport pour exploiter au mieux les opportunités offertes par l'économie circulaire [17.3505] et pour lever les obstacles en la matière [18.3509]). Une série d'initiatives parlementaires liées à l'économie circulaire (19.445 à 19.451) ont été discutées en mai 2020 au sein de la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national, laquelle a décidé de synthétiser les questions soulevées et de préparer un projet d'acte relatif à l'initiative parlementaire 20.433.

Il s'agit par ailleurs de tenir compte des développements au niveau européen tels que le pacte vert pour l'Europe. Le Conseil fédéral proposera à une date ultérieure des mesures spécifiques de préservation des ressources et d'économie circulaire.

## **5 Conditions-cadres pour un engagement de l'économie privée**

### **5.1 Contexte**

Dépasser les limites de la planète engendre des risques considérables. La prise de conscience à ce sujet est de plus en plus grande dans l'économie privée également. Selon le Forum économique mondial (WEF), parmi les dix risques principaux pour l'économie mondiale qui sont le plus susceptibles de se produire et dont les effets seraient les plus dévastateurs, six concernent l'environnement (WEF, 2019). La « Vision 2050 » élaborée par le Conseil économique mondial pour le développement durable (WBCSD) identifie les mêmes causes que le rapport sur l'environnement du Conseil fédéral de 2018 (voir chap. 2). Selon les estimations, il s'agirait d'accroître de quatre à dix fois l'efficacité dans l'utilisation des ressources mondiales (WBCSD, 2010). Il faut s'attendre à ce que les avantages entrepreneuriaux d'une intégration cohérente d'approches préservant les ressources se transforment en des facteurs de compétitivité importants dans la gestion d'entreprise (voir chap. 3).

#### Engagement actuel de l'économie privée

Avec du recul, on constate qu'au cours des 25 dernières années, l'offre de produits et de services écologiques, bien que toujours restreinte, s'est développée. Cette offre résulte d'une multitude d'initiatives, de normes et de labels de l'économie privée. Dans l'intervalle, il existe également dans l'économie privée de fortes activités de recherche et d'innovation visant à promouvoir l'efficacité des ressources. Depuis la création en 1995 du WBCSD, dont le siège est à Genève, 200 grandes multinationales s'engagent et rédigent des rapports annuels attestant de leurs progrès. Chaque année, environ 3000 entreprises suisses font certifier leurs systèmes de management environnemental selon la norme ISO 14001 (ISO, 2017) et 66 % des plus grandes entreprises, banques et assurances suisses établissent des rapports sur le développement durable selon Global Reporting Initiative (GRI) (EY, 2017). Il s'agit d'étapes importantes.

Le Conseil fédéral reconnaît les divers efforts ainsi que la force d'innovation de l'économie privée. Il n'a cependant pas encore pu observer de diminution absolue significative de la consommation des ressources ni, par conséquent, des atteintes à l'environnement. Les consommateurs et les entreprises tardent à adopter des modèles d'efficacité des ressources, de préservation des ressources et d'économie circulaire. Les rapports sur le développement durable attestent par ailleurs d'une tendance à l'augmentation pour les années qui viennent de s'écouler. Une analyse de 123 rapports sur la durabilité et les affaires issus de 14 secteurs différents a remis en question la crédibilité de ceux-ci sur plusieurs points. D'après cette analyse, seules 7 % des entreprises établissent des rapports équilibrés et transparents sur les sujets essentiels. Le retard est considérable également en matière de définition d'objectifs orientés vers les résultats (öbu & engageability, 2019).

## **5.2 Obstacles à la mise en œuvre de modes de consommation et de production durables**

Les connaissances nécessaires pour relever les défis sont, dans l'ensemble, disponibles depuis longtemps. Cependant, souvent les prix des matières premières et des produits ne reflètent pas les atteintes environnementales ni la raréfaction des biens publics environnementaux (voir chap. 2). De plus, il existe de nombreux autres obstacles tels que le manque de solutions d'utilisation efficace des ressources dans les entreprises privées ainsi que de décisions qui préservent l'environnement chez les consommateurs.

Plusieurs éléments entravent l'introduction de modèles d'utilisation efficace des ressources et d'économie circulaire au sein des entreprises : d'une part, la complexité des procédés de transformation, le mode de pensée linéaire et des frais d'investissement parfois élevés et, d'autre part, des facteurs tels qu'un faible intérêt des consommateurs dans certains cas, l'incertitude quant au bénéfice de jouer le rôle de pionnier ainsi que les moyens d'accès insuffisants aux ressources financières. Plusieurs normes nationales peuvent entraver les chaînes de création de valeur internationales (notamment pour le commerce des matières premières secondaires). Souvent, les obstacles techniques revêtent une importance moindre (Rizos, et al., 2016 ; Kirchherr, et al., 2018 ; Volteface, 2017). Dans la plupart des cas, les initiatives se situent jusqu'ici dans des marchés de niche et se limitent à des mesures d'efficacité ou de bout de chaîne (TNS Political & Social, 2017). Par ailleurs, les innovations portant sur des produits dans le domaine de la durabilité sont souvent plus complexes que les innovations traditionnelles et impliquent fréquemment des coûts de développement plus élevés (Stucki, 2019). À moyen terme, les coûts devraient diminuer grâce aux nouvelles innovations et à l'expérience acquise. À l'heure actuelle, les solutions d'efficacité des ressources et les modèles d'économie circulaire sont cependant utilisés avec retenue. Ainsi, la consommation de ressources continue d'augmenter, même si sa progression est moins rapide que la progression économique dans de nombreux secteurs.

Nombre d'obstacles subsistent chez les consommateurs également. Des sondages ont montré qu'une grande partie de la population est consciente des problèmes environnementaux mondiaux tels que les changements climatiques découlant des activités humaines et qu'elle soutient en principe les mesures de préservation des ressources (Bernauer, et al., 2018). Environ deux tiers des personnes interrogées indiquent agir en faveur de l'environnement même si leurs actions leur coûtent du temps ou de l'argent. Toutefois, à ce jour, les modes de vie et de consommation n'ont pas changé au point de faire baisser considérablement les atteintes à l'environnement. D'une part, il n'est pas rare que les personnes concernées ne disposent d'aucune information sur la performance environnementale. D'autre part, des erreurs de jugement majeures sont observées quant à l'impact environnemental de nos comportements et de nos produits et les changements de comportement s'opèrent souvent dans des domaines peu pertinents pour l'environnement ou uniquement là où l'utilisation des ressources est à la fois visible et perceptible (Schwegler et al., 2015). Sur les plans économique, psychologique et social, le manque de vérité des coûts n'est pas le seul obstacle. Les habitudes de consommation, acquises sur des dizaines d'années, et l'environnement socio-économique existant constituent également des freins. Les investissements déjà effectués et les nouveaux investissements dans les infrastructures et les méthodes de production, qui s'orientent souvent, aujourd'hui encore, vers des technologies fossiles et gourmandes

en ressources, influent sur la consommation des ressources pendant des décennies (situation d'enfermement ; Bauknecht, et al., 2015 ; AEE, 2016).

### 5.3 Rôle de l'économie privée

Le Conseil fédéral attend des entreprises établies ou actives en Suisse qu'elles observent, pour l'ensemble de leurs activités en Suisse comme à l'étranger, les normes et les principes de la responsabilité sociétale des entreprises comme les directives de l'OCDE pour les multinationales, les directives de l'ONU concernant l'économie et les droits de l'homme ainsi que le Pacte mondial de l'ONU (Conseil fédéral, 2020).

Selon les recommandations de l'OCDE sur la responsabilité élargie des producteurs<sup>56</sup>, les entreprises doivent tenir compte des atteintes environnementales et réduire celles-ci tout au long du cycle de vie des produits. Cette responsabilité comprend non seulement les activités propres de l'entreprise, mais aussi toutes les étapes de la chaîne de production et de la phase d'utilisation des produits, élimination comprise. Il n'est pas rare que le potentiel d'amélioration de l'efficacité des ressources soit considérable dans les cas où les fournisseurs sont actifs à l'étranger, où se produit une part importante de l'impact environnemental.

Les progrès technologiques et le virage numérique peuvent offrir de précieuses opportunités pour améliorer l'efficacité des matériaux et de l'énergie. Cependant, de nouveaux produits et services voient le jour qui sont parfois très gourmands en ressources et en énergie (WBGU, 2019). Il existe également un risque d'effet rebond : les progrès en matière d'efficacité font baisser les coûts des produits et des services, ce qui entraîne une augmentation de la demande et réduit, voire annule les économies réalisées (UBA, 2016). Pour réorienter les modes de consommation et de production vers des approches durables, il est donc nécessaire de prendre en compte les conséquences environnementales du virage numérique (UBA, 2016).

Les entreprises doivent contribuer à réduire les atteintes environnementales en :

- poursuivant le développement en s'appuyant sur les connaissances scientifiques existantes (cf. notamment l'atlas mondial des chaînes de production suisses, Alig et al., 2019)<sup>57</sup> ;
- vérifiant si leurs modèles d'affaires et chaînes de production respectent les limites de la planète<sup>58</sup> ;
- se fixant des objectifs mesurables et en faisant état de leurs progrès de façon transparente ;
- jouant un rôle pionnier par l'introduction de technologies et de processus novateurs, préservant les ressources et compatibles avec les principes d'économie circulaire ;
- contribuant aux solutions sectorielles, en utilisant les réseaux et en échangeant leurs connaissances avec d'autres membres du secteur, des partenaires commerciaux, des fournisseurs et des chercheurs ;
- négociant le virage numérique de façon respectueuse de l'environnement ;
- initiant un dialogue constructif avec les autorités d'exécution en cas de besoin d'optimisation découlant de la législation ;
- respectant les dispositions légales en vigueur et en adoptant des ambitions à la hauteur des possibilités techniques plutôt que limitées aux exigences minimales.

### 5.4 Rôle de l'État

Par le passé, la Suisse a pu considérablement réduire les atteintes environnementales nationales grâce à des dispositions de politique environnementale et des solutions de bout de chaîne telles que des centrales d'épuration des eaux et des catalyseurs (Walter, 1996). Aujourd'hui, les défis sont devenus bien plus complexes et les mesures de bout de chaîne ne suffisent plus. Les solutions d'avenir doivent

<sup>56</sup> <http://www.oecd.org/env/waste/factsheetextendedproducerresponsibility.htm>

<sup>57</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/economie-consommation/info-specialistes/utilisation-des-ressources.html>

<sup>58</sup> <https://www.metabolic.nl/news/eight-steps-to-set-science-based-targets-for-your-organization/>



désormais mieux prendre en compte les relations systémiques entre les valeurs, les modes de vie, les structures et innovations sociales, les marchés, les technologies, les produits et les infrastructures (Conseil fédéral, 2018a).

#### Intervention correctrice en cas de défaillance des marchés

Lorsque l'environnement et les ressources naturelles ne sont pas tarifés à un prix équitable (voir chap. 2), elles sont souvent utilisées de manière non durable. En cas de manque de vérité des coûts, l'État a le devoir de prendre des mesures corrigeant les dysfonctionnements des marchés et internalisant le plus possible les effets négatifs externes. L'économie traditionnelle est d'accord sur ce point. Le *principe de développement durable* inscrit à la Constitution fédérale ainsi que les *principes de précaution et de causalité* figurant dans la législation environnementale constituent d'importantes bases sur lesquelles peuvent se fonder des instruments de politique environnementale.<sup>59</sup>

#### Analyse et prise en compte du contexte

Une analyse et une prise en compte des défis survenant spécifiquement dans ce contexte sont les fondements du développement d'un paquet d'instruments ciblés et efficaces économiquement.

#### *Prise en compte de l'offre et de la demande*

Le choix des instruments requiert une analyse du contexte, y compris de l'engagement ou du manque d'engagement actuel des acteurs concernés ainsi que des obstacles et des structures incitatives, aussi bien en matière d'offre que de demande (point de vue des consommateurs). En effet, pour pouvoir appliquer des modes de production respectueux de l'environnement et rentables, une prise de conscience des consommateurs est nécessaire. Ces derniers doivent être disposés à prendre des décisions d'achat durables.

#### *Solutions d'avenir*

La disponibilité d'autres technologies, pratiques commerciales et habitudes de comportement influence considérablement les démarches de politique environnementale. Si des solutions de remplacement économiques et faciles à mettre en œuvre sont disponibles, le succès des instruments à bas degré d'intervention est plus probable, bien que non garanti (voir sous 5.2 ci-avant). Si aucune autre solution n'est disponible, les tâches peuvent être réparties entre les acteurs étatiques et privés et ainsi contribuer au développement de nouvelles technologies, installations et approches ainsi que de nouveaux produits (biens et services) et modèles d'affaires.<sup>60</sup> On peut également envisager de corriger les conditions-cadres tarifaires.

#### *La Confédération comme modèle*

La Confédération, les cantons et les communes dépensent chaque année quelque 40 milliards de francs à titre d'achats publics, soit environ 6 % du PIB. Ils peuvent donc jouer un rôle de modèle et, en tant que consommateurs, exercer une grande influence sur l'offre. La révision de la LMP<sup>61</sup> constitue un élément clé dans cette perspective : elle prévoit des adjudications fondées non sur les solutions les plus économes à court terme, mais plutôt sur celles les plus durables et les plus rentables à long terme. La brochure « Responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Exemple, la Confédération ? »<sup>62</sup> rassemble différentes possibilités d'action pour que la Confédération joue un rôle de modèle. Le potentiel est encore important pour accroître l'utilisation de solutions écologiques dans le domaine des achats publics. Dans de nombreux secteurs, des recommandations et des instruments peuvent être mis à la

<sup>59</sup> Le principe de développement durable tel qu'inscrit à l'art. 73 de la Constitution fédérale donne le ton de la politique environnementale suisse. Il exige un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain. Le principe de précaution demande quant à lui une planification et des actions en amont favorables à l'environnement. Cette approche est moins onéreuse et engendre moins d'atteintes à l'environnement que des interventions postérieures pour améliorer la situation ou réparer des atteintes à l'environnement. Selon le principe de causalité, les coûts résultant des réparations des atteintes environnementales doivent être assumés non pas par la communauté, mais par les responsables de ces atteintes.

<sup>60</sup> La Confédération propose des aides financières sous forme d'UTF. Des entreprises, des groupes d'entreprises ou de projet ainsi que des institutions de recherche offrent également des soutiens financiers. En comparaison avec d'autres solutions de promotion de la Confédération, les quatre millions suisses proposés constituent un cadre financier très restreint.

<sup>61</sup> Message concernant la révision totale de la loi fédérale sur les marchés publics du 15 février 2017, OFCL, 1695 ss.

<sup>62</sup> [www.csr.admin.ch](http://www.csr.admin.ch) > RSE – Position et plan d'action du Conseil fédéral > Rôle de l'État

disposition des acheteurs pour leur faciliter la recherche de solutions écologiques – et aussi plus économiques – et les appels d’offres en la matière.

### *Relations systémiques*

Plusieurs politiques sectorielles et en particulier des infrastructures créent un cadre à long terme pour nos modes de vie et nos décisions entrepreneuriales. En 2050, dans 30 ans, l’économie suisse devra satisfaire l’objectif de neutralité climatique, soit zéro émission nette (Conseil fédéral, 2019). Comme ils ont un impact à long terme, les investissements réalisés aujourd’hui dans les infrastructures sont essentiels pour éviter demain des situations d’enfermement (voir 5.2). Il faut pour ce faire prendre en compte les relations systémiques entre la mobilité, le logement et l’alimentation.

Par ailleurs, les défis de plus en plus complexes en matière de politique environnementale exigent d’attribuer à l’État un rôle bien plus diversifié, et notamment la charge d’engager un dialogue à large échelle sur les représentations cibles de la société, de créer des espaces d’expérimentation et de promouvoir les innovations techniques et les modèles d’affaires novateurs (OCDE, 2020 ; Bader et al., 2019 ; AEE, 2017 ; GSDR 2019).

### *Conception des conditions-cadres*

La politique environnementale dispose de divers instruments permettant d’atteindre les objectifs environnementaux nationaux et internationaux tout en limitant les coûts administratifs et économiques. Il existe les cinq types d’instruments suivants : information et suivi, autorégulation, coordination et organisation, instruments de marché ainsi qu’astreintes et interdictions. Il s’agit de définir un paquet d’instruments « smart » sur la base d’une analyse de contexte et des défis de politique environnementale. Une évaluation économique nationale doit permettre d’apprécier les répercussions écologiques, économiques et sociales de la politique environnementale et l’efficacité de sa mise en œuvre.

### Exemples de conception d’un paquet politique

#### *Loi sur le CO<sub>2</sub>*

La loi sur le CO<sub>2</sub> de 1999 avait conçu la taxe incitative sur le CO<sub>2</sub> prélevée sur les combustibles fossiles comme une mesure subsidiaire, introduite uniquement dès lors qu’il a été constaté que les objectifs de réduction ne seraient pas atteints par des mesures de l’économie privée uniquement. Les exploitants d’installations générant d’importantes quantités de gaz à effet de serre peuvent être exempts de cette taxe s’ils s’engagent en contrepartie à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Certaines entreprises peuvent par ailleurs se servir du système d’échange de quotas d’émission. De manière générale, la réduction des coûts énergétiques et l’exemption de la taxe sur le CO<sub>2</sub> constituent une double incitation financière à prendre des mesures d’efficacité énergétique. Cependant, il existe également de nombreux obstacles à l’exploitation des potentiels d’économies (voir sous 5.3).<sup>63</sup> La loi sur le CO<sub>2</sub> prévoit donc une réglementation en cascade en cas de non-respect des objectifs fixés (augmentation automatique, par paliers, du taux de la taxe). Actuellement, un tiers des recettes de la taxe sur le CO<sub>2</sub> prélevée sur les combustibles fossiles est reversé au programme Bâtiment et au Fonds de technologie. Deux tiers sont rendus proportionnellement à la population et à l’économie. Une révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> est en cours.

#### *Solutions de recyclage et de consigne*

Dans le domaine des déchets et du recyclage, des formes de collaboration ont vu le jour qui sont fréquemment perçues dans les débats politiques comme des efforts propres à l’économie. Cependant, ces efforts découlent de principes clairs et de bases légales existantes. Par exemple, le principe du pollueur-payeur constitue l’épine dorsale de la gestion des déchets : qui produit un déchet est responsable de son élimination, également d’un point de vue financier. Ce principe s’applique en particulier dans le cas de l’élimination des déchets urbains (taxe au sac).

Au sens d’une responsabilité élargie des producteurs, des prescriptions spécifiques ont été introduites sous forme d’ordonnances pour certains types de déchets tels que les emballages pour boissons et les

---

<sup>63</sup> [https://www.volteface.ch/sites/default/files/Rapport\\_final\\_Volteface\\_PME.pdf](https://www.volteface.ch/sites/default/files/Rapport_final_Volteface_PME.pdf)

appareils électriques (ordonnance sur les emballages pour boissons [OEB] et ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques [OREA]). L'OEB prévoit, outre un devoir de reprise et d'élimination des emballages perdus en PET et en métal, un objectif quantitatif pour le recyclage des emballages pour boissons (verre, PET et aluminium). Si l'objectif n'est pas atteint, une consigne légale contraignante pourrait être instaurée. L'OREA oblige les consommateurs à rapporter les appareils usagés. Les commerçants, les fabricants et les importateurs ont le devoir de reprendre et d'éliminer gratuitement ces appareils dans le respect de l'environnement.

Les dispositions de ces deux ordonnances ont incité les acteurs concernés à adopter des solutions adéquates, au sens du principe de coopération des secteurs, pour le financement de la collecte et de la valorisation des déchets concernés. Des prix suffisamment élevés pour les matières secondaires récupérées, des réactions positives de la part des consommateurs et une bonne collaboration entre les parties prenantes ont permis d'éviter de détailler ces dispositions plus avant. Le bon fonctionnement de ces solutions ne va pas de soi, car les conditions des marchés sont en constante évolution. C'est pourquoi une révision de l'OREA est en cours.

#### *Recyclage du phosphore (voir encadré sous 4.6)*

L'OLED entrée en vigueur en 2016 prévoit à partir de 2026 une récupération du phosphore dans les eaux usées, les boues d'épuration et les cendres. Cet objectif précis et ancré dans la législation assure une certaine sécurité de planification pour les entreprises concernées. La Confédération soutient l'économie privée dans le développement de technologies appropriées et crée des conditions-cadres légales en adaptant l'ORRChim. Elle évalue et implémente par ailleurs des instruments appropriés pour promouvoir la compétitivité des engrais minéraux issus du recyclage.<sup>64</sup> Tous les acteurs concernés sont impliqués et des échanges réguliers de connaissances et d'expériences sont encouragés.

#### *Substitution de la tourbe (voir encadré sous 4.6)*

À ce sujet, la déclaration d'intention en vue de réduire l'utilisation de la tourbe dans le domaine du jardinage de loisir constitue un exemple prometteur.<sup>65</sup> On constate que sans l'intervention du Conseil fédéral, le Plan d'abandon de la tourbe et la coordination effectuée par la Confédération, il n'aurait pas été possible de parvenir à un accord sectoriel en lieu et place d'une interdiction. Les activités de soutien de la Confédération comprenaient la préparation de données de base, la promotion du développement de produits de substitution, la négociation d'objectifs et la garantie d'une mesure des progrès réalisés.

#### *Autorégulation via une responsabilisation propre et des prescriptions réglementaires*

Des initiatives et accords responsabilisants efficaces engendrant une réduction importante mesurable des atteintes à l'environnement peuvent anticiper sur des interventions réglementaires de l'État. L'autorégulation constitue un pilier important d'une politique « smart » cherchant à réduire les charges administratives de suivi et de surveillance et exploitant les motivations intrinsèques des acteurs concernés pour la mise en place de solutions flexibles. On mentionnera à ce titre l'initiative sectorielle portant sur le cacao, les textiles et le gaspillage alimentaire du réseau suisse pour le soja, d'IP Suisse et de la Confédération. Cependant, le principe des accords responsabilisants fonctionne uniquement dans la mesure où la somme des engagements de chacun résulte en une diminution significative des atteintes environnementales.

Pour pouvoir évaluer dans quelle mesure des initiatives et des accords contribuent à une politique efficace, il est nécessaire de définir a priori des mesures, des objectifs et des mécanismes de suivi. Par exemple, l'association « United Against Waste » (une association sectorielle dans le secteur des services liés à l'alimentation) a pris l'Agenda 2030 de l'ONU comme référence et s'est fixé l'objectif de réduire de moitié les déchets alimentaires. Des approches orientées vers la pratique ont été développées et d'ores et déjà utilisées avec satisfaction dans plusieurs entreprises. Le défi est désormais d'ancrer ces nouvelles solutions non seulement dans des projets isolés, mais plus largement dans tout le secteur. Parmi les instruments potentiellement adéquats pour ce faire, on nommera la sensibilisation,

<sup>64</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/dechets/dossiers/recyclage-du-phosphore.html>

<sup>65</sup> Déclaration d'intention entre la Confédération suisse et Coop, Ernst Meier AG, JardinSuisse, Jumbo-Markt AG, Landi Schweiz AG, Lidl Schweiz AG, ökohum gmbh, Ricoter Préparation de Terres SA du 29 juin 2017

la mise en réseau et le conseil. À la suite du postulat Chevalley (18.3829), l'OFEV a été mandaté pour développer son Plan d'action contre le gaspillage alimentaire.

#### Conclusions concernant le rôle de l'État

De manière générale, les instruments impliquant une faible intervention de l'État sont particulièrement efficaces lorsque la probabilité est grande que l'État édicte des mesures en cas d'échec. Si le besoin d'agir est élevé, il convient parfois de se demander si des promesses collectives de l'économie pourraient se traduire par un allègement de la régulation. L'OEB et l'OREA permettent à l'économie privée de développer et de mettre en œuvre des solutions au sens du principe de coopération. Il en allait de même avec la loi initiale sur le CO<sub>2</sub>. L'État avait et a toujours la possibilité d'évaluer les progrès sur la base d'objectifs concrets et, en cas d'échec, d'ordonner une réglementation en cascade et des mesures plus efficaces ou d'introduire des instruments d'un degré d'intervention plus élevé. Dans le cas de la loi sur le CO<sub>2</sub>, la Confédération a dû intervenir pour réguler les pratiques. Le recyclage des batteries et du verre a quant à lui dû être réalisé par les pouvoirs publics faute d'incitations de l'économie privée. En revanche, le recyclage des emballages pour boissons en PET et en aluminium est effectué directement par le secteur concerné. Si les obstacles initiaux pour l'économie privée sont élevés, il fait sens d'introduire une certaine régulation assortie d'un délai de transition et d'un soutien étatique, comme dans le cas du recyclage du phosphore.

## 6 Conclusion : nécessité de renforcer les conditions-cadres pour impliquer l'économie privée et la société

En vertu de la décision du Conseil fédéral du 28 août 2019, l'économie suisse devra remplir l'objectif de neutralité climatique (zéro émission nette) en 2050. Si nous entendons atteindre les objectifs du Conseil fédéral, de l'accord de Paris sur le climat et de l'Agenda 2030 de l'ONU ainsi que les objectifs pour la biodiversité, il nous faut poser les premiers jalons sans attendre. Une transition vers des modes de consommation et de production ainsi que des investissements respectueux de l'environnement constituent des éléments clés. La politique environnementale n'est pas la seule concernée. Les milieux politiques, l'État (y c. communes et cantons), l'économie privée, le monde académique et les citoyens ont aussi leur rôle à jouer.

L'économie privée doit prendre des mesures efficaces et conclure des accords pour réduire les atteintes environnementales et établir des rapports sur ses progrès par rapport aux objectifs visés. L'ampleur des atteintes, la disponibilité et la viabilité commerciale des solutions de substitution ainsi que l'engagement de l'économie privée détermineront dans quelle mesure l'autorégulation sera suffisante en la matière.

La Confédération doit quant à elle créer des conditions-cadres fiables et favorables pour inciter l'économie privée et la société à s'engager, en tenant compte des développements internationaux, notamment au niveau de l'UE. Elle doit mettre à disposition des bases telles que les mesures contenues dans le présent rapport. Pour choisir des instruments de régulation, elle doit analyser le contexte et prendre en compte les possibilités et les limites de chacun des instruments. Les objectifs et les possibilités de soutien sont des facteurs de succès dans la conception d'une politique efficace et acceptée. Ces facteurs constituent aussi des éléments essentiels d'une « meilleure réglementation » au sens de l'OCDE :

1. Objectifs ancrés de manière cohérente et mesure du degré de réalisation des objectifs : fixer des objectifs augmente la sécurité de planification pour les entreprises et les différents secteurs. Utilisés conjointement avec des mécanismes de suivi des progrès réalisés, les objectifs sont le fondement d'une politique efficace. Fixer et ancrer des objectifs de manière cohérente est un prérequis pour mesurer l'efficacité des démarches responsabilisantes de l'économie privée et la cohérence de celles-ci par rapport aux objectifs de politique environnementale. La participation active de l'État à des accords sectoriels ou à l'élaboration d'objectifs sectoriels est une aide précieuse en la matière.
2. Soutien au développement de solutions d'avenir et utilisation à large échelle : les projets d'information, de conseil et de formation encouragent les entreprises et les secteurs à prendre rapidement des mesures responsabilisantes, ce qui peut ensuite déboucher sur de nouveaux accords sectoriels et de nouvelles plates-formes. Les plates-formes soutiennent quant à elles les projets existants dans l'échange des informations et facilitent la diffusion d'approches et de technologies prometteuses. De tels projets peuvent par ailleurs améliorer le soutien accordé au transfert de connaissances et de technologies de la recherche vers l'économie privée. Ils peuvent de plus permettre de collaborer directement avec des entreprises novatrices jouant le rôle de pionnières.

Des mesures sont nécessaires du côté de la demande également (chez les consommateurs). Des projets d'information et de formation peuvent contribuer à une meilleure diffusion des solutions de substitution et à des décisions plus écologiques de la part des consommateurs.

Cependant, la LPE actuelle n'offre pas de bases légales suffisantes pour les facteurs de réussite mentionnés ci-avant.

Un paquet d'instruments est nécessaire pour parvenir à la transition requise, mais celui-ci dépasse le cadre des mesures figurant dans le présent rapport. Des investissements durables et « propres » sont nécessaires, ainsi que des technologies efficaces sur le plan des ressources (associées aux possibilités offertes par le numérique) et des solutions de substitution pour les matières premières et les produits particulièrement nocifs pour l'environnement. Il faut par ailleurs renforcer les principes de précaution et de causalité ainsi que l'exécution des prescriptions environnementales aux niveaux national et international.

## Annexe : Rapport sur les mesures de 2016 à 2019

Le tableau ci-après offre un aperçu détaillé de l'état de mise en œuvre des mesures pour la période de 2016 à 2019. Les mesures énoncées se trouvent dans le rapport « Économie verte – Mesures de la Confédération pour préserver les ressources et assurer l'avenir de la Suisse » de 2016.<sup>66</sup> Les travaux en cours et le rapport correspondant sont réalisés conformément aux bases légales actuelles, aux instances existantes et aux mandats politiques.

<b>Domaine Consommation et production</b>	
<b>Priorité n° 1 : mode de consommation sobre en ressources (formation et communication)</b>	
<i>Mesures</i>	<i>Achevées ou en cours de réalisation (✓), défis et orientations (➤)</i>
1a Élaboration de documents de base pour la sensibilisation et l'utilisation de connaissances et compétences pratiques (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mise à disposition d'informations (p. ex. la fiche Restauration durable, la boîte à outils pour réduire les impacts sur l'environnement et les Repair Cafés)</li> <li>✓ Réalisation de deux études d'économie comportementale</li> <li>➤ La possibilité de soutenir à titre subsidiaire d'autres organisations et multiplicateurs, comme cela se fait dans le domaine de la politique énergétique, n'existe que dans un nombre de cas très restreint en matière de politique environnementale, par exemple pour les formations initiale et continue ainsi que dans le cadre de la promotion des technologies environnementales.</li> <li>➤ Changements des comportements environnementaux grâce à des informations, des formations et des expérimentations pratiques (compétences pratiques)</li> </ul>
1b Mise en œuvre de mesures visant à réduire le gaspillage alimentaire (responsabilité : OFEV/OFAG/OSAV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enquête sur les quantités de déchets alimentaires ainsi que sur leurs atteintes environnementales et les possibilités pour prévenir celles-ci, et publication des résultats</li> <li>✓ Campagne de sensibilisation avec le soutien de la Confédération (2019-2021)</li> <li>✓ Soutien de cours de formation continue pour les enseignants d'économie familiale</li> <li>➤ Dans le cadre du postulat Chevalley (18.3829) : élaboration d'un plan d'action contre le gaspillage alimentaire</li> <li>➤ Planification et réalisation des prochaines récoltes de données en matière de gaspillage alimentaire</li> </ul>
1c Élaboration de documents de base pour une alimentation moins gourmande en ressources (responsabilité : OFAG/OFEV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Des modélisations relatives à une alimentation et à une agriculture préservant les ressources en Suisse montrent des potentiels d'amélioration.</li> <li>✓ Consolidation de la base de données relative aux écobilans grâce à la « World Food Life Cycle Database »</li> <li>✓ PNR 69 : « Alimentation saine et production alimentaire durable »</li> <li>➤ Identification de mesures efficaces via un dialogue avec les acteurs et des écobilans</li> <li>➤ Mise en œuvre du nouvel article 104a dans la Constitution fédérale pour la sécurité alimentaire, notamment dans le cadre de la Stratégie pour le développement durable</li> <li>➤ Renforcement des aspects environnementaux dans la stratégie alimentaire suisse</li> </ul>

<sup>66</sup> [https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/wirtschaft-konsum/fachinfo-daten/bericht\\_an\\_den\\_bundesratgruenewirtschaft.pdf.download.pdf/rapport\\_a\\_l\\_attentionduconseilfederaleconomieverte.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/wirtschaft-konsum/fachinfo-daten/bericht_an_den_bundesratgruenewirtschaft.pdf.download.pdf/rapport_a_l_attentionduconseilfederaleconomieverte.pdf)

## Priorité n° 2 : transparence et normes sur les matières premières et produits ayant un impact écologique important

2a Amélioration des bases méthodologiques de l'évaluation écologique des matières premières et des produits (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Accompagnement de la phase pilote de la Commission européenne pour les empreintes environnementales des produits</li> <li>✓ Mise à jour de la méthode d'évaluation écologique « UPB2020 » pour les écobilans</li> <li>➤ Mise à jour régulière des données d'inventaire pour les écobilans en matière d'évaluation écologique (en particulier pour les domaines technologiques évoluant rapidement)</li> <li>➤ Mise à disposition d'écobilans en tant que bases de décision pour les entreprises et les consommateurs ainsi que dans le cadre des problématiques politiques actuelles (notamment calculateurs d'écobilans)</li> <li>➤ Renforcement du domaine « écobilan » de l'OFEV et d'un rôle de coordination dans l'administration fédérale</li> </ul>
2b Promotion de normes et d'initiatives portant sur les matières premières et les produits dans le cadre de mesures volontaires de l'économie privée (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Signature de déclarations d'intention pour réduire l'utilisation de tourbe</li> <li>✓ Création d'une plate-forme cacao (responsabilité : SECO)</li> <li>✓ Étude « Analyse zu in der Schweiz verarbeiteten Rohstoffen »</li> <li>✓ Soja : évaluation de la durabilité des importations suisses de soja</li> <li>➤ Application des nouveaux articles 35e-h et 41a LPE</li> <li>➤ Dans le cadre du Plan d'abandon de la tourbe : signature de déclarations d'intention supplémentaires pour réduire la consommation de tourbe et mesures d'accompagnement (p. ex. soutien de la recherche et du transfert de connaissances)</li> <li>➤ Dans le cadre du plan d'action RSE 2020-2023, mesure 10 : promotion des matières premières et des produits durables, notamment dans le secteur des textiles en collaboration avec le SECO</li> </ul>
2c Développement des marchés publics écologiques (responsabilité : OFCL/OFEV/CA et KBOB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Création des bases, par la révision de la LMP, en vue d'une concurrence axée sur la qualité et d'optimisations du point de vue économique</li> <li>✓ Réponse au besoin de développement continu des instruments existants et au besoin de nouveaux instruments aux trois niveaux fédéraux</li> <li>✓ Élaboration d'un rapport de base sur les opportunités et les champs d'action d'une procédure d'achats novatrice</li> <li>✓ Élaboration d'une matrice de pertinence, de critères et de recommandations pour différents groupes de produits et réalisation de formations</li> </ul> <p>Dans le cadre de l'ordonnance sur les marchés publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Création d'une stratégie d'achat cohérente à l'échelle de la Confédération comprenant des objectifs mesurables et des indicateurs ainsi que des rapports réguliers sur le renforcement du rôle de modèle joué par la Confédération</li> <li>➤ Mise à disposition et entretien d'une plate-forme de connaissances commune avec des instruments, des recommandations, des formations initiales et continues ainsi que des échanges d'expérience pour les trois niveaux fédéraux</li> <li>➤ Élaboration d'une méthode de détermination des coûts du cycle de vie pour des biens meubles et immeubles et soutien à l'achat d'innovations durables</li> </ul>

### Priorité n° 3 : optimisation des produits et processus (y compris écoconception)

3a Soutien du réseau Reffnet.ch pour l'amélioration de l'efficacité des ressources dans les entreprises (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Activités de sensibilisation et de conseil d'entreprises via Reffnet.ch</li><li>✓ Après une évaluation positive du rapport coût/bénéfice, il a été décidé en 2018 de poursuivre les activités.</li></ul>
3b Optimisation de l'efficacité des ressources le long de la chaîne de valeur (responsabilité : OFEV/IPI)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Soutien de plusieurs projets phares sur l'UTF</li><li>✓ Activités d'optimisation de l'efficacité des ressources également dans le cadre d'autres mesures (1a, 3a, 4a et 9b)</li><li>➤ Poursuite et éventuellement renforcement de l'UTF</li><li>➤ Examen et, le cas échéant, reprise des exigences environnementales de l'UE sur la base de la directive relative à l'écoconception, par exemple en ce qui concerne la déclaration des possibilités de réparation, la durée de vie ou la possibilité de boucler le cycle des produits</li><li>➤ À titre de mise en œuvre du postulat Vonlanthen : analyse approfondie d'un paquet de mesures d'économie circulaire du côté de l'offre comme de la demande</li></ul>
3c Élaboration d'un programme d'évaluation des technologies environnementales (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Suivi des développements en Europe (« Environmental Technology Verification » [ETV] et « Verification of Environmental Technologies for Agricultural Production » [VERA])</li><li>✓ Participation à l'élaboration de la nouvelle norme ISO 14034 concernant l'ETV</li><li>➤ Suivi continu des développements de l'UE</li><li>➤ Évaluation de la possibilité de répondre à la fois aux exigences de VERA et à celles de la norme ISO 14034 dans le cadre d'un essai pilote avec des fabricants de technologies</li><li>➤ Utilisation de la norme ISO 14034 pour créer des données scientifiques de base en vue d'un développement dynamique de « meilleures techniques disponibles »</li></ul>

### Domaine Déchets et matières premières

#### Priorité n° 4 : prévention des déchets

4a Élaboration de documents de base pour un plan de prévention des déchets (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Achèvement des travaux de base</li><li>✓ Identification des champs d'action prioritaires : ouvrages de construction et matériaux, métaux, emballages et denrées alimentaires</li><li>➤ Élaboration du plan de prévention des déchets d'ici fin 2020 sur la base de l'OLED et en collaboration avec les acteurs concernés ; début des travaux de mise en œuvre prévu en 2021</li></ul>
--	---



## Priorité n° 5 : bouclage des cycles de matières

5a Élaboration d'un plan destiné à assurer l'approvisionnement en matières premières minérales non énergétiques (responsabilité : Swisstopo)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Adoption par le Conseil fédéral et publication en 2017 du Rapport au sujet de l'approvisionnement de la Suisse en matières premières minérales non énergétiques (Rapport sur les matières premières minérales) ; formulation de mesures, actuellement en cours de mise en œuvre, concernant l'approvisionnement à long terme</li><li>✓ Achèvement en 2020 des rapports sur la sécurité d'approvisionnement en matières premières (pour le ciment et les roches dures) et des aides à la planification (pour le ciment) et publication des rapports (après prise de connaissance par le Conseil fédéral)</li><li>➤ L'objectif est d'accroître la récupération et l'utilisation des matières premières minérales secondaires et de sécuriser à long terme l'approvisionnement en matières minérales.</li><li>➤ Les travaux se fondent sur le rapport sur les matières premières minérales dont le Conseil fédéral a pris connaissance le 8 décembre 2017.</li></ul>
5b Amélioration des connaissances relatives aux normes applicables aux nouveaux matériaux et aux nouvelles méthodes de construction (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Achèvement avec succès du relevé des flux de matériaux et d'énergie du patrimoine construit en Suisse terminé (relevé des déchets de chantier en Suisse pour le gros et second œuvres, projet matCH et modèle KAR)</li><li>✓ Amélioration des bases de données pour les déchets de chantier et les matières premières secondaires</li><li>➤ Absence de critère contraignant concernant les ressources naturelles et l'environnement dans la législation sur les produits de construction ; besoin de clarifier d'éventuels ajouts aux réglementations existantes</li><li>➤ Amélioration de l'image et de l'acceptation des matériaux recyclés dans la construction (gravats mixtes compris) sur la base de l'OLED et promotion, d'une part, des relevés numériques des matériaux dans les nouvelles constructions durant tout le cycle de vie et, d'autre part, de l'utilisation de matériaux peu gourmands en ressources</li></ul>
5c Élaboration de stratégies d'optimisation du recyclage de métaux, en particulier de métaux de haute technologie (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Études comprenant des informations de base sur la faisabilité d'une récupération des métaux de haute technologie à partir des appareils électriques et électroniques et sur la certification de l'acier extrait par des procédés écologiques</li><li>➤ Dans le cadre de l'ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA), études en cours sur le prétraitement et la récupération des métaux de haute technologie à partir de l'électronique automobile et d'autres déchets électroniques et clarifications quant à la « valeur économique » et aux avantages écologiques</li></ul>

## Domaine Instruments transversaux

### Priorité n° 6 : approches sectorielles pour améliorer l'efficacité des ressources

6a Soutien ciblé de projets visant à améliorer l'efficacité des installations de traitement des déchets et des eaux usées (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Soutien aux projets « Certirec » (nettoyage et traitement d'acier issu des UIOM), « SwissZinc » (récupération de zinc et d'autres métaux dans les cendres volantes des UIOM) et « SwissPhosphor » (recyclage du phosphore issu des boues d'épuration et des farines animales)</li></ul> <p>Les travaux suivants sont réalisés dans le cadre de l'OLED et de l'UTF :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Les cantons, les communes et les acteurs économiques reçoivent le soutien de la Confédération pour la coordination des installations, la communication et le transfert de connaissances.</li><li>➤ La Confédération encourage le développement continu de technologies prometteuses pour la Suisse.</li><li>➤ En 2023, une installation SwissZinc sera construite pour récupérer le zinc dans les cendres volantes des UIOM et ainsi répondre aux dispositions du Conseil fédéral.</li><li>➤ Par le projet SwissPhosphor, l'OFEV, avec la collaboration de tous les acteurs principaux, a créé les conditions nécessaires à la récupération du phosphore en Suisse d'ici à 2026.</li></ul>
6b Renforcement de la responsabilité écologique du secteur des matières premières (responsabilité : OFEV/DFAE/SECO/SFI)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Engagement à ANUE-4 (PNUE) pour la résolution sur la gouvernance des ressources minérales UNEP/EA.4/Res.19 (cofinancement de la Suisse)</li><li>✓ Engagement au sein du PNUE, de l'OCDE, de la CEE ONU, du WRF et dans le contexte de l'UE pour renforcer la dimension environnementale des normes existantes</li><li>✓ Soutien au rapport IRP sur la gouvernance des ressources minérales</li><li>✓ Travaux de l'OCDE dans les domaines des matières premières et de la transparence de l'industrie minière</li><li>✓ Lancement d'une étude du « Group of Friends of Paragraph 47 » (GoF47) sur le reporting dans les industries extractives</li></ul> <p>➤ Priorité : mise en œuvre de la résolution ANUE-4 sur la gouvernance des ressources minérales</p>

<p>6c Intégration de la dimension environnementale du développement durable dans la politique relative aux marchés financiers (responsabilité : SFI/OFEV)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instauration d'un groupe de travail sous l'égide du SFI</li> <li>✓ Analyse de la situation actuelle et du besoin d'intégration de la durabilité dans les formations initiale et continue en finances et développement de premières recommandations</li> <li>✓ Élaboration en cours de bases méthodologiques pour intégrer les questions d'eau et de biodiversité aux décisions de financement et d'investissement</li> <li>✓ Engagement au sein d'organes internationaux (G20, IWF, OCDE, PNUE) pour des conditions-cadres, une taxonomie et la finance numérique verte</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intensification du dialogue avec le secteur financier et les groupes de travail de la Confédération sous l'égide du SFI et en collaboration étroite avec l'OFEV (décision du Conseil fédéral du 26 juin 2019)<sup>67</sup></li> <li>➤ Sur la base des analyses effectuées et des recommandations élaborées, développement de mesures de formation en finance durable en tant que partie intégrante du mandat de formation de l'OFEV, en étroite collaboration avec les offices, les organismes de formation, les instituts de formation concernés ainsi que le secteur financier</li> <li>➤ Poursuite des travaux d'élaboration de bases méthodologiques sur la base du Plan directeur de recherche Environnement et du plan d'action relatif à la Stratégie Biodiversité Suisse</li> <li>➤ Poursuite de l'orientation respectueuse de l'environnement des flux financiers en vertu de l'accord de Paris</li> <li>➤ Mesure régulière de l'efficacité des mesures responsabilisantes des acteurs des marchés financiers (l'OFEV et le SFI souhaitent de nouveau proposer des tests de compatibilité climatique en 2020).</li> </ul>
---	---

---

#### Priorité n° 7 : engagement international

---

<p>7a Évaluation de l'impact des accords commerciaux sur l'environnement (responsabilité : SECO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Publication d'une étude méthodologique sur l'impact environnemental d'une ouverture du marché dans le domaine agricole (OFEV)</li> <li>✓ Élaboration en cours d'une étude d'impact sur l'environnement pour l'accord de libre-échange AELE-Mercosur (SECO)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poursuite de l'évaluation au cas par cas de l'impact environnemental des accords commerciaux (SECO en concertation avec l'OFEV)</li> </ul>
<p>7b Renforcement de l'engagement international de la Suisse (responsabilité : OFEV/SECO DFAE/OFEN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Engagement à l'ANUE-4 (PNUE) pour les résolutions sur la consommation et la production durables (UNEP/EA.4/Res.1) et sur les infrastructures durables (UNEP/EA.4/Res.5)</li> <li>✓ Soutien à des études internationales portant sur la consommation de ressources (p. ex. IRP Global Resource Outlook 2019)</li> <li>✓ Revue des progrès en matière de mise en œuvre de l'initiative « Batumi BIG-E » de la CEE ONU développée à l'initiative de la Suisse</li> <li>✓ Suisse dans le comité directeur du 10YFP (PNUE)</li> <li>✓ Lancement de la Green Finance Platform et de la Green Industry Platform</li> <li>✓ Promotion du transfert de technologies environnementales dans les pays en développement et émergents</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mise en œuvre des résolutions d'ANUE-4 dans les domaines de l'efficacité des ressources, des infrastructures durables et de la finance verte et engagement pour l'élaboration, le renforcement et la mise en œuvre de normes internationales environnementales élevées</li> <li>➤ Préparation de la Conférence Ministérielle « Un Environnement pour l'Europe » (2021) sur les infrastructures durables</li> </ul>

---

<sup>67</sup> <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-75599.html>

7c Promotion de la visibilité internationale de la Suisse (responsabilité : DFAE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Soutien d'entreprises Cleantech suisses dans leurs activités à l'étranger</li> <li>✓ Création du site Internet « sustainable embassies »</li> <li>✓ Promotion de la Suisse et de Genève en tant que base internationale de l'économie verte</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promotion et développement du concept « sustainable embassies », l'objectif étant d'optimiser systématiquement les ambassades suisses au regard des trois dimensions de la durabilité (environnement, société et économie)</li> <li>➤ Implication accrue des ambassades suisses dans la communication sur la qualité des technologies environnementales suisses</li> </ul>
---	---

#### **Priorité n° 8 : incitations et consolidation des connaissances**

8a Recherche de l'administration fédérale dans le domaine de l'économie verte (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La recherche de l'OFEV a été adaptée en fonction des priorités du PNR 73 « Finance durable ».</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Harmonisation continue des travaux de recherche</li> </ul>
8b Examen de l'intégration accrue de l'efficacité des ressources et des cleantech dans la formation professionnelle supérieure (responsabilité : SEFRI/OFEN/OFEV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intégration de l'OFEV et de l'OFEN dans les processus de développement et de révision du SEFRI (indépendamment de la mesure)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soutien continu de l'OFEV et de l'OFEN aux processus standard de développement professionnel</li> </ul>

#### **Priorité n° 9 : objectifs, dialogue et rapports**

9a Réalisation de travaux de base relatifs aux objectifs et à la présentation de rapports (mesure des progrès) (responsabilité : OFEV/OFS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Développement d'un système d'indicateurs en ligne pour l'économie verte</li> <li>✓ Publication des études « Empreintes environnementales de la Suisse » et « Umwelt-Hotspots entlang der Lieferkette von Unternehmen » (en allemand)</li> <li>✓ Développement continu de la comptabilité environnementale</li> <li>✓ Ajustement en fonction d'organisations internationales (en particulier Eurostat et l'OCDE)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mise à jour régulière des indicateurs et développement des bases méthodologiques et de la comptabilité environnementale, y compris développement et élaboration régulière d'indicateurs d'empreinte matériaux et d'empreinte gaz à effet de serre comparables sur le plan statistique au niveau international</li> </ul>
9b Promotion du dialogue entre l'économie privée, la communauté scientifique et les pouvoirs publics (responsabilité : OFEV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Création de l'association « Go for Impact » réunissant les plus importantes associations économiques et organisations environnementales ; prix de l'économie pour l'environnement</li> <li>✓ Lancement de l'initiative « Textiles durables Suisse »</li> <li>✓ Élaboration et publication d'un atlas mondial des chaînes de production suisses pour huit secteurs</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manque d'objectifs quantitatifs pour pouvoir évaluer les effets des différents cadres de dialogue</li> <li>➤ En vertu de l'art. 41a LPE (collaboration avec l'économie), élaboration de mesures de réduction des atteintes environnementales et mesure des progrès réalisés (notamment dans le secteur des textiles)</li> </ul>

## 7 Bibliographie

- AEE. (2013). *Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet'*. Agence européenne pour l'environnement. Consulté le 16 septembre 2019 sous <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32013D1386> (en anglais)
- AEE. (2015). *Assesment of global megatrends – extended background analysis, Technical report No 11*. Copenhague : Agence européenne pour l'environnement, Copenhague (en anglais)
- AEE. (2016). *Sustainability transitions: Now for the long term, Eionet report No 1/2016*. Copenhague : Agence européenne pour l'environnement, Copenhague (en anglais)
- AEE. (2017). *Perspectives on transitions to sustainability*. Europäische Umweltagentur. Consulté le 12 février 2020 sous <https://www.eea.europa.eu/publications/perspectives-on-transitions-to-sustainability#tab-news-and-articles> (en anglais)
- AEE. (2019). *L'environnement en Europe— État et perspectives 2020. Synthèse*. Copenhague : Agence européenne pour l'environnement, Copenhague. Consulté le 10 janvier 2019 sous <https://www.eea.europa.eu/fr/publications/environnement-en-europe-etat-et-perspectives-2020>
- Albrizio, S., Botta, E., Kozluk, T., & Zipperer, V. (2014). *Do Environmental Policies Matter for Productivity Growth? Insights from New Cross-Country Measures of Environmental Policies*. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD Economics Department Working Papers, No. 1176. doi:<https://doi.org/10.1787/5jxrjncjrcxp-en> (en anglais)
- Alig, M., Frischknecht, R., Nathani, C., Hellmüller, P., & Stolz, P. (2019). *Umweltatlas Lieferketten Schweiz*. Uster & Rüslikon: Treeze Ltd. & Rütter Soceco AG. Consulté le 13 janvier 2020 sous [https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/Umweltatlas%20Lieferketten%20Schweiz\\_190623\\_final.pdf.download.pdf/Umweltatlas%20Lieferketten%20Schweiz\\_190623\\_final.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/Umweltatlas%20Lieferketten%20Schweiz_190623_final.pdf.download.pdf/Umweltatlas%20Lieferketten%20Schweiz_190623_final.pdf)
- Bauknecht, D., Brohmann, B., & Griebhammer, R. (2015). *Transformationsstrategien und Models of Change für nachhaltigen gesellschaftlichen Wandel: Gesellschaftlicher Wandel als Mehrebenenansatz*. Öko-Institut e.V., Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. Consulté le 7 octobre 2019 sous <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/gesellschaftlicher-wandel-als-mehrebenenansatz> (en allemand)
- Bertelsmann Stiftung & SDSN. (2019). *Sustainable Development Report 2019 – Transformations to achieve the Sustainable Development Goals*. New York: Sachs, J.; Schmidt-Traub, G.; Kroll, C.; Lafortune, G.; Fuller, G. Consulté le 18 novembre 2019 sous <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/sustainable-development-report-2019/> (en anglais)
- Bretschger, L., Brunnschweiler, C., Leinert, L., Pittel, K., & Werner, C. (2010). *L'évolution des prix pour les ressources naturelles (Résumé)*. Connaissance de l'environnement n° 1001. Berne : Office fédéral de l'environnement.
- Bringezu, S. (2015). Possible Target Corridor for Sustainable Use of Global Material Resources. *MDPI Resources* 4, 25-54. doi:10.3390/resources4010025 (en anglais)
- Bringezu, S. (2019). Toward Science-Based and Knowledge-Based Targets for Global Sustainable Resource Use. *MDPI Resources* 8, 140. doi:10.3390/resources8030140 (en anglais)
- Cabernard, L., Pfister, S., & Hellweg, S. (2019). A new method for analyzing sustainability performance of global supply chains and its application to material resources. *Science of The Total Environment*. doi:10.1016/j.scitotenv.2019.04.434 (en anglais)
- CE. (2014). *Living well, within the limits of our planet: 7th EAP – The new general Union Environment Action Programme to 2020*. Commission européenne. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/7eap/en.pdf> (en anglais)
- CE. (2018a). *Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Une bioéconomie durable pour l'Europe : renforcer les liens entre l'économie, la société et l'environnement*. Commission européenne. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0673>
- CE. (2018b). *Behavioural Study on Consumers' Engagement in the Circular Economy – Final Report*. Commission européenne. Consulté le 20 novembre 2019 sous [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ec\\_circular\\_economy\\_final\\_report\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ec_circular_economy_final_report_0.pdf) (en anglais)

- CE (2018c). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, ... and the European Investment Bank: A Clean Planet for all - European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy*. European Commission. Consulté le 14 janvier 2020 sous <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0773&from=EN> (en anglais)
- CE. (2019a). *Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft: Kommission zieht positive Bilanz*. Commission européenne. Consulté le 7 octobre 2019 sous [https://ec.europa.eu/germany/news/20190304-aktionsplan-kreislaufwirtschaft\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/20190304-aktionsplan-kreislaufwirtschaft_de) (en allemand)
- CE. (2019b). *Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the implementation of the Circular Economy Action Plan*. Commission européenne. Consulté le 7 octobre 2019 sous [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/report\\_implementation\\_circular\\_economy\\_action\\_plan.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/report_implementation_circular_economy_action_plan.pdf) (en anglais)
- ChloroNet. (2015). *Projet sectoriel « Gestion des risques » : interruption d'un assainissement. 8e journée technique ChloroNet*. Consulté le 10 janvier 2020 sous [file:///C:/Users/U80834544/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge\\_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/notice\\_sur\\_les\\_criteresregissantlinterruptiondunassainissement.pdf](file:///C:/Users/U80834544/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/notice_sur_les_criteresregissantlinterruptiondunassainissement.pdf)
- Conseil fédéral. (2018a). *Environnement Suisse 2018 : Rapport du Conseil fédéral*. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/documentation/rapports/rapport-environnement-2018.html>
- Conseil fédéral. (2018b). *Mise en œuvre de l'Agenda 2030 pour le développement durable par la Suisse – Rapport national 2018 de la Suisse*. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-71189.html>
- Conseil fédéral. (2020a). *Position et plan d'action du Conseil fédéral concernant la responsabilité des entreprises à l'égard de la société et de l'environnement. État de la mise en œuvre 2017-2019 et plan d'action 2020-2023*.
- Conseil fédéral (2020b). *Mesures fiscales et autres mesures desti-nées à promouvoir l'économie circulaire : Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 17.3505 « Étudier les incitations fiscales et autres mesures susceptibles de stimuler l'économie circulaire afin de saisir ses opportunités » déposé par le conseiller aux États Beat Vonlanthen*.
- Costanza, R., de Groot, R., Sutton, P., van der Ploeg, S., Anderson, S. J., Kubiszewski, I., Turner, R. K. (2014). *Changes in the global value of ecosystem services, Global Environmental Change*. doi:10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002 (en anglais)
- Dao, H., Peduzzi, P., & Friot, D. (2018). National environmental limits and footprints based on the Planetary Boundaries framework: The case of Switzerland. *Global Environmental Change*, S. 53, 49-57. doi:10.1016/j.gloenvcha.2018.06.005 (en anglais)
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Delivering the Circular Economy: A Toolkit for Policymakers*. Consulté le 20 novembre 2019 sous [https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/government/EMF\\_TFPM\\_ExecSum\\_11-9-15.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/government/EMF_TFPM_ExecSum_11-9-15.pdf) (en anglais)
- engageability, Quantis & CSD Ingenieure. (2015). *Analyse zu in der Schweiz verarbeiteten Rohstoffen*. Consulté le 26 février 2020 sous <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/economie-consommation/info-specialistes/kreislaufwirtschaft.html> (en allemand)
- EY. (2017). *Transparenz im Visier: Nachhaltigkeitsberichterstattung der grössten Schweizer Unternehmen*. Consulté le 20 novembre 2019 sous [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-transparenz-im-visier-2017/\\$FILE/ey-transparenz-im-visier-2017.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-transparenz-im-visier-2017/$FILE/ey-transparenz-im-visier-2017.pdf) (en allemand)
- FEM. (2019). *The Global Risks Report 2019, 14th Edition*. Forum économique mondial. Genève : Forum économique mondial, Marsh & McLennan Companies, Zurich Insurance Group
- Frischknecht, R., Nathani, C., Alig, M., Stolz, P., Tschümperlin, L., & Hellmüller, P. (2018). *Empreintes environnementales de la Suisse. De 1996 à 2015*. Berne : Office fédéral de l'environnement.
- GFI. (2018). *Dépliant d'information pour les entreprises et les associations*. Go For Impact. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://www.go-for-impact.ch/>
- GFN. (2019). *Global Footprint Network 2019: Earth Overshoot Day*. Consulté le 18 novembre 2019 sous <https://www.overshootday.org/> (en anglais)

- GIEC. (2019). *Rapport spécial du GIEC sur le changement climatique, la désertification, la dégradation des sols, la gestion durable des terres, la sécurité alimentaire et les flux de gaz à effet de serre dans les écosystèmes terrestres – Résumé à l'intention des décideurs*. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Consulté le 18 novembre 2019 sous <https://www.ipcc.ch/report/srccl/> (en anglais)
- GSDR. (2019). *Global Sustainable Development Report - The Future is Now: Science for Achieving Sustainable Development*. Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, United Nations. Consulté le 12 février 2020 sous [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR\\_report\\_2019.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf) (en anglais)
- IPBES. (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques. Consulté le 18 novembre 2019 sous <https://ipbes.net/global-assessment-report-biodiversity-ecosystem-services> (en anglais)
- IRENA. (2018). *Global Energy Transformation: A roadmap to 2050*. Agence internationale pour les énergies renouvelables, Abu Dhabi. Consulté le 20 novembre 2019 sous [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Apr/IRENA\\_Report\\_GET\\_2018.pdf?la=en&hash=9B1AF0354A2105A64CFD3C4C0E38ECCEE32AAB0C](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Apr/IRENA_Report_GET_2018.pdf?la=en&hash=9B1AF0354A2105A64CFD3C4C0E38ECCEE32AAB0C) (en anglais)
- IRP. Bringezu, S.; Ramaswami, A.; Schandl, H.; O'Brien, M.; Pelton, R.; Acquatella, J.; Ayuk, E.; Chiu, A.; Flanegin, R.; Fry, J.; Giljum, S.; Hashimoto, S.; Hellweg, S.; Hosking, K.; Hu, Y.; Lenzen, M.; Lieber, M.; Lutter, S.; Miatto, A.; Singh Nagpure, A. (2017). *Assessing Global Resource Use: A systems approach to resource efficiency and pollution reduction*. Panel international pour la gestion durable des ressources. Nairobi, Kenya (en anglais)
- IRP. (2019a). *Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want*. Panel international pour la gestion durable des ressources. Nairobi, Kenya: Oberle, B.; Bringezu, S.; Hatfeld-Dodds, S.; et al. (en anglais)
- IRP. (2019b). *Mineral Resource Governance in the 21st Century: Gearing extractive industries towards sustainable development*. Panel international pour la gestion durable des ressources. Nairobi, Kenya: Ayuk, E. T.; Pedro, A. M.; Ekins, P.; et al. (en anglais)
- ISO. (2017). *ISO Survey of certifications to management system standards*. Organisation internationale de normalisation. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1> (en anglais)
- Jungmichel, N., Schampel, C., & Weiss, D. (2017). *Umweltatlas Lieferketten – Umweltwirkungen und Hot-Spots in der Lieferkette*. Berlin/Hambourg. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://www.adelphi.de/de/publikation/umweltatlas-lieferketten> (en allemand)
- Kahn, M. E., Mohaddes, K., Ryan, N., Pesaran, H., Mehdi, R., & Yang, J.-C. (2019). *Long-Term Macroeconomic Effects of Climate Change: Cross-Country Analysis*. Federal Reserve Bank of Dallas Globalization Institute. doi:10.24149/gwp365 (en anglais)
- Landrigan, P., Fuller, R., Acosta, N., Adeyi, O., Arnold, N., & Baldé, A. e. (2017). *The Lancet Commission on pollution and health*. *The Lancet* 391(10119). doi:10.1016/S0140-6736(17)32345-0 (en anglais)
- McKinsey. (2015). *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe*. Consulté le 14 janvier 2020 sous <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/growth-within-a-circular-economy-vision-for-a-competitive-europe> (en anglais)
- Mercure, J.-F., Pollitt, H., Vinales, J., Edwards, N., Holden, P., Chewpreecha, U., Knobloch, F. (2018). *Macroeconomic impact of stranded fossil fuel assets*. *Nature Climate*. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0182-1> (en anglais)
- Ministère de la Transition écologique et solidaire. (2017). *Loi de transition énergétique pour la croissance verte*. Consulté le 10 janvier 2020 sous <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>
- Nathani, C., Frischknecht, R., Hellmüller, P., Alig, M., Stolz, P., & Tschümperlin, L. (2019). *Umwelt-Hotspots in den Lieferketten von Schweizer Unternehmen*. Rüschtikon & Uster: Rütter Soceco AG & treeze Ltd. (en allemand)

- NCE. (2018). *The 2018 Report of the Global Commission on the Economy and Climate*. The New Climate Economy. Consulté le 18 novembre 2019 sous <https://newclimateeconomy.report/2018/executive-summary/> (en anglais)
- öbu & engageability. (2019). *Focused Reporting*. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://focusedreporting.ch/de/> (en allemand)
- OCDE. (2006). *EPR Policies and Product Design: Economic Theory and Selected Case Studies*. Organisation de coopération et de développement économiques, groupe de travail sur la prévention des déchets et le recyclage. Consulté le 20 novembre 2019 sous [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/EPOC/WGWPR\(2005\)9/FINAL&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/EPOC/WGWPR(2005)9/FINAL&doclanguage=en) (en anglais)
- OCDE. (2015). *Vers une croissance verte ? Suivi des progrès, Études de l'OCDE sur la croissance verte*, Publication OCDE. Organisation de coopération et de développement économiques, Paris. Consulté le 18 novembre 2019 sous <http://www.oecd.org/fr/croissanceverte/vers-une-croissance-verte-9789264235663-fr.htm>
- OCDE. (2017a). *Coût de l'inaction et rareté des ressources : Conséquences pour la croissance économique à long terme (CIRCLE)*. Organisation de coopération et de développement économiques. Consulté le 20 novembre 2019 sous <http://www.oecd.org/fr/env/indicateurs-modelisation-perspectives/circle.htm>
- OCDE. (2017b). *OECD Guidelines for Multinational Enterprises National Contact Point Peer Reviews: Switzerland*. Organisation de coopération et de développement économiques. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://mneguidelines.oecd.org/Switzerland-NCP-Peer-Review-2017.pdf> (en anglais)
- OCDE. (2017c). *Examens environnementaux de l'OCDE: Suisse 2017*. Organisation de coopération et de développement économiques. Consulté le 14 janvier 2019 sous <https://www.oecd.org/fr/publications/examens-environnementaux-de-l-ocde-suisse-2017-9789264279698-fr.htm>
- OCDE. (2017d). *Investir dans le climat, investir dans la croissance*. Organisation de coopération et de développement économiques. Consulté le 14 janvier 2019 sous <http://www.oecd.org/fr/environnement/investing-in-climate-investing-in-growth-9789264273528-en.htm>
- OCDE. (2018a). *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic drivers and environmental consequences - Highlights*. Organisation de coopération et de développement économiques. Consulté le 7 octobre 2019 sous <http://www.oecd.org/environment/waste/highlights-global-material-resources-outlook-to-2060.pdf> (en anglais)
- OCDE. (2019). *Perspectives mondiales des ressources matérielles à l'horizon 2060 : déterminants économiques et conséquences environnementales*. Organisation de coopération et de développement économiques. Consulté le 10 janvier 2019 sous [https://www.oecd-ilibrary.org/fr/environment/global-material-resources-outlook-to-2060\\_9789264307452-en](https://www.oecd-ilibrary.org/fr/environment/global-material-resources-outlook-to-2060_9789264307452-en) (en anglais)
- OCDE. (2020). *Systemic Thinking for Policy Making: The Potential of Systems Analysis for Addressing Global Policy Challenges in the 21st Century, New Approaches to Economic Challenges*. Hynes, W., M. Lees and J. Müller (eds.). Paris: OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/879c4f7a-en> (en anglais)
- OCDE PCN. (2019). *National Contact Point for the OECD Guidelines for Multinational Enterprises 2019: Final Statement*. Consulté sous <https://www.oecdguidelines.nl/documents/publication/2019/04/19/ncp-final-statement-4-ngos-vs-ing> (en anglais)
- OFS. (2019a). *Treibhausgas-Fussabdruck – Treibhausgasemissionen aufgrund der Schweizer Endnachfrage – Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente*. Bundesamt für Statistik. Consulté le 20 février 2020 sous <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/espace-environnement/comptabilite-environnementale/emissions-air.assetdetail.10327465.html> (en allemand)
- OFS. (2019b). *Materialflüsse in der Schweiz in Rohstoffäquivalenten und versteckte Flüsse durch Importe*. Bundesamt für Statistik. Consulté le 20 février 2020 sous



- <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/espace-environnement/comptabilite-environnementale/flux-matieres.assetdetail.8846375.html> (en allemand)
- OIT. (2018). *Une économie verte et créatrice d'emplois – Emploi et questions sociales dans le monde 2018*. Organisation internationale du travail, Genève. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/greening-with-jobs/lang--fr/index.htm>
- Ostrom, E. (2015). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press (en anglais)
- PNUE. (2017). *Riding towards green economy: Cycling and green jobs*. United Nations Environment Programme - A joint report by UNEP-WHO-UNECE. (en anglais)
- PNUE. (2019). *Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet Healthy People*. Programme des Nations Unies pour l'Environnement, Nairobi. doi:10.1017/9781108627146 (en anglais)
- Rijkswaterstaat. (13 juin 2018). Rijkswaterstaat Circular Economy Programme 2030: Circular and sustainable procurement in infrastructure projects. Consulté le 10 janvier 2020 sous [https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/copenhagen\\_12-13\\_june\\_2018/12\\_Circular\\_procurement\\_in\\_infrastructure\\_projects\\_in\\_The\\_Netherlands\\_-\\_Knopperts.pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/copenhagen_12-13_june_2018/12_Circular_procurement_in_infrastructure_projects_in_The_Netherlands_-_Knopperts.pdf) (en anglais)
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Chapin, F., Lambin, E., Foley, J. (2009). *A safe operating space for humanity*. Nature 461, 472-475. Consulté le 14 janvier 2020 sous <https://www.nature.com/articles/461472a> (en anglais)
- Sauvage, J. (2014). *The Stringency of Environmental Regulations and Trade in Environmental Goods*. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Trade and Environment Working Papers No. 2014/03. Consulté le 20 février 2020 sous [https://www.oecd-ilibrary.org/trade/the-stringency-of-environmental-regulations-and-trade-in-environmental-goods\\_5jxrjn7xsnmq-en](https://www.oecd-ilibrary.org/trade/the-stringency-of-environmental-regulations-and-trade-in-environmental-goods_5jxrjn7xsnmq-en) (en anglais)
- SECO & Global Compact Network Switzerland. (2017). *Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales dans la pratique*. Berne. Consulté le 11 février 2020 sous [https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Aussenwirtschaftspolitik\\_Wirtschaftliche\\_Zusammenarbeit/Wirtschaftsbeziehungen/OECD-Guidelines.html](https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Aussenwirtschaftspolitik_Wirtschaftliche_Zusammenarbeit/Wirtschaftsbeziehungen/OECD-Guidelines.html)
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S., Fetzer, I., Bennett, E., Sörlin, S. (2015). *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*. Science, Vol. 347, n° 6223, 736-747. Consulté le 14 janvier 2020 Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet (en anglais)
- Steffen, W., Rockström, J., Richardson, K., Lenton, T., Folke, C., Liverman, D., . . . Schellnhuber, H. (2018). *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene*. PNAS, 115 (33) 8252-8259. Consulté le 14 janvier 2020 sous <https://www.pnas.org/content/115/33/8252> (en anglais)
- TEEP. (2009). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy Makers - Summary: Responding to the Value of Nature*. TEEP is hosted by the United Nations Environment Programme. (en anglais)
- TNS Political & Social. (2017). *Flash Eurobarometer 456 – SMEs, resource efficiency and green markets*. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/3e0eeaeef-0259-11e8-b8f5-01aa75ed71a1> (en anglais)
- Tukker, A., Bulavskaya, T., Giljum, S., de Koning, A., Lutter, S., Simas, M., Wood, R. (2014). *The Global Resource Footprint of Nations - Carbon, water, land and materials embodied in trade and final consumption calculated with EXIOBASE 2.1*. Leiden/Delft/Vienna/Trondheim. Consulté le 14 janvier 2020 sous <http://creea.eu/index.php/7-project/> (en anglais)
- UBA. (17 septembre 2019). *Umwelt Bundesamt: Rebound-Effekte*. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/oekonomische-rechtliche-aspekte-der/rebound-effekte> (en allemand)
- UBA. (2016). *Rebound-Effekte: Empirische Ergebnisse und Handlungsstrategien*. Office fédéral allemand de l'environnement. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/rebound-effekte> (en allemand)
- Volteface. (2017). *Les PME face aux enjeux énergétiques*. Université de Lausanne, Romande Énergie, Centre Patronal. Consulté le 24 janvier 2020 sous [https://www.volteface.ch/sites/default/files/Rapport\\_final\\_Volteface\\_PME.pdf](https://www.volteface.ch/sites/default/files/Rapport_final_Volteface_PME.pdf)

- WBCSD. (2010). *Vision 2050: Die neue Agenda für Unternehmen – Kurzfassung*. Conseil économique mondial pour le développement durable. Consulté le 20 novembre 2019 sous <https://www.wbcsd.org/Overview/About-us/Vision2050/Resources/Vision-2050-The-new-agenda-for-business> (en allemand)
- WBGU. (2019). *Unsere gemeinsame digitale Zukunft*. Berlin : Conseil consultatif allemand sur le changement global. Consulté le 14 janvier 2020 sous [https://www.wbgu.de/fileadmin/user\\_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2019/pdf/WBGU\\_HGD2019\\_Z.pdf](https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2019/pdf/WBGU_HGD2019_Z.pdf) (en allemand)
- Yihdego, Y., Salem, H. S., & Pudza, M. Y. (2017). Renewable Energy: Wind Farm Perspectives – The Case of Africa. *Journal of Sustainable Energy Engineering*. doi:10.7569/JSEE.2017.629521 (en anglais)

## Liste des abréviations

10YFP	Cadre décennal de programmation concernant les modes de consommation et de production durables
AELE	Association européenne de libre-échange
AEE	Agence européenne pour l'environnement
ANUE	Assemblée des Nations unies pour l'environnement
BIG-E	Initiative de Batumi pour une économie verte
CA	Conférence des achats de la Confédération
CCE	Conférence des chefs des services de la protection de l'environnement
CDB	Convention sur la diversité biologique
CEE-ONU	Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CMS	Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
COM	Commission européenne
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
DDSS-ESSA	<i>Distributed Decision Support System</i> (stratégie de sécurité alimentaire)
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DFAE	Département fédéral des affaires étrangères
Eurostat	Office statistique de l'Union européenne
ETV	Programme d'évaluation des technologies environnemental ( <i>environmental technology verification</i> )
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
G20	Groupe réunissant les 19 principaux pays industrialisés et pays émergents ainsi que l'Union européenne
GFN	<i>Global Footprint Network</i> (réseau mondial de l'empreinte)
GoF47	Groupe des amis du paragraphe 47
GGKP	<i>Green Growth Knowledge Partnership</i> (Partenariat de connaissances sur la croissance verte)
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i> (organisation visant à promouvoir l'utilisation de lignes directrices dans les rapports de développement durable)
IBPES	Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques
IRP	Panel international pour la gestion durable des ressources
ISO	Organisation internationale de normalisation
ITGRFA	International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture
KBOB	Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
LMP	Loi fédérale sur les marchés publics
LPE	Loi sur la protection de l'environnement
MatCH	Flux de matériaux et d'énergie dans le domaine de la construction en Suisse
Mercosur	<i>Mercado Común del Sur</i> (marché commun du Sud)

NAP	Plan d'action national pour la mise en œuvre des Principes directeurs de l'ONU relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OCDE-PCN	Points de contact nationaux pour les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales
ODD	Objectif de développement durable
OEB	Ordonnance sur les emballages pour boissons
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
OFCL	Office fédéral des constructions et de la logistique
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFS	Office fédéral de la statistique
OIT	Organisation internationale du travail
OLED	Ordonnance sur les déchets
OMP	Ordonnance sur les marchés publics
ONU	Organisation des Nations Unies
OREA	Ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques
ORRChim	Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques
OSAV	Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires
PAGE	Partenariat en faveur d'une économie verte
PIB	Produit intérieur brut
PNR	Programme national de recherche
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
Rio+20	Conférence des Nations unies sur le développement durable de 2012
RSE	Responsabilité sociétale des entreprises
SDSN	Réseau de solutions de développement durable
SECO	Secrétariat d'État à l'économie
SEFRI	Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation
UBA	Office allemand de l'environnement
UE	Union européenne
UIOM	Usine d'incinération des ordures ménagères
UTF	Promotion des technologies environnementales
VERA	Vérification des technologies environnementales pour la production agricole ( <i>Verification of Environmental Technologies for Agricultural Production</i> )
WBCSD	<i>World Business Council for Sustainable Development</i> (conseil mondial de l'économie privée pour le développement durable)
WBGU	<i>Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen</i> (conseil consultatif allemand sur le changement global)
WEF	Forum économique mondial ( <i>World Economic Forum</i> )
WFLDB	Base de données mondiale du cycle de vie des denrées alimentaires ( <i>World Food Life Cycle Database</i> )
WRF	<i>World Resources Forum</i>