

Environmental protection (EP) includes all activities and actions which have as their main purpose the prevention, reduction and elimination of pollution as well as any other degradation of the environment. The scope of environmental protection expenditure is defined according to the Classification of Environmental Protection Activities (CEPA 2000). CEPA distinguishes nine environmental domains.

The Environmental Protection Expenditure Account (EPEA) is a monetary description of environmental protection activities in accordance with the System of Environmental-economic Accounting (SEEA) central framework. It is coherent with the European System of Accounts (ESA 2010) which applies to national accounts and related satellite accounts.

Because the full EPEA framework is quite expensive in terms of resources to be set up, this EPEA module significantly simplifies the full framework while it still allows compiling a measure of environmental protection expenditure for the whole economy comparable with national accounts aggregates.

This data focuses on the production and uses of environmental protection services. Output of these services can be output of market, non-market and ancillary activities. EPEA is directly linked to the three definitions of GDP, the production measure, the expenditure measure and the income measure of GDP.

EPEA covers (1) expenditure on EP products by resident units; (2) expenditure related to the production of EP products, including the gross capital formation, and (3) transactions related to the financing of EP expenditure. It covers both the supply and demand side. Demand equals supply:

$$\begin{aligned} & \text{Final consumption} + \text{Gross fixed capital formation (GFCF for characteristic environmental activities)} + \text{Exports} - \\ & \text{Imports} = \\ & \text{Output} - \text{Intermediate consumption} + \text{VAT plus taxes less subsidies on products} \end{aligned}$$

That is, the final uses of a product equal the supply of that product. The terms can be reorganised as follows:

$$\text{Final consumption} + \text{GFCF} + \text{Intermediate consumption} = \text{Output} + \text{Imports} - \text{Exports} + \text{VAT plus taxes less subsidies on products}$$

The left side is the sought sum of expenditure on EP products by resident units. The right side proposes an alternative calculation approach, which indeed EPEA follows instead of the left side approach. There are several reasons for this choice, including that (a) output is simpler to measure than final consumption, intermediate consumption and capital formation (capital formation in EP products is rare; one instance is soil decontamination leading to land improvement); (b) imports and exports are small; and (c) output is also relevant by itself for analysis of production.

For more details see the Eurostat “Environmental protection expenditure accounts handbook”:
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-17-004>

Data is collected jointly with Eurostat, which collects data for OECD Europe countries.

Data is expressed in million national currency.

Country metadata

Austria) Break in series in 2009-10 for the public sector and in 2014 due to a change in sources

Belgium) Data on ancillary output and environmental protection investment are based on surveys. The degree of overall accuracy is satisfactory, though less so for the allocation across industries. Expenditure by households for CEPA 1 and 5 to 9 is an underestimate, based on data on transfers. A specific household survey would be necessary to determine expenditure by environmental domain.

Bulgaria) Break in series in 2014

Canada) Data for the public sector refers only to the general government, for there is no data for non-profit institutions serving households. Canada conducts an annual environmental protection expenditures survey which provides a measure of the costs incurred by Canadian industries to protect the environment. However, the Canadian industrial classification does not correspond exactly to ISIC/NACE (it includes larger industrial groupings) and the survey provides estimates based on capital expenditures and not on gross fixed capital formation. The survey has been redesigned for the reference year 2018 to harmonise the environmental protection activities with international classifications (CEPA) and extend the survey scope to include all expenditures made to protect the environment. Therefore more data is expected to be reported in the future. Totals for CEPA exclude the R&D sector. For the mining sector, data for the mining industry is confidential and so only oil and gas is reported. The Canadian survey combines solid waste and wastewater management. It does not include pollution abatement and control and pollution prevention for substances released to surface waters and on-site releases to soil and groundwater and underground injection; furthermore, it combines noise, vibration and radiation. Data for gross fixed capital formation for the business sector is not collected in the survey; data reported refers to capital expenditure only. Manufacture of chemicals and chemical products and manufacture of basic pharmaceutical products are combined. Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers and manufacture of other transport equipment are also combined. Electricity, gas, steam, air sector: amounts for "natural gas distribution" are confidential, only the electric power industry is reported.

Costa Rica) Data for the public sector refers only to the central government

Czechia) Break in series in 2018

Denmark) Break in series in 2013-14: exclusion of municipality expenditure on the maintenance of public parks, recreational areas and facilities, and of expenses in relation to coastal protection from CEPA 6; lower estimates of the environmental component of administration expenditure in local governments, mainly within CEPA 4 and 6. The revision has led to a break in series in table 1 for CEPA 1 for expenditures and investment, CEPA 3 for salary and consumption and CEPA 6. Reported total environmental protection for general government is lower than the corresponding total of COFOG 05.

Estonia) Break in series in 2010

Finland) Break in series in 2014

France) Data for other businesses (ancillary) and for detailed economic sectors is confidential. Data for CEPA 9 includes only the expenditure of the general administration for environmental protection (ministries, local authorities, public institutions). Break in series in 2017/18 for local government expenditure.

Germany) Break in series in 2021 for environmental transfers

Ireland) Break in series in 2023 for intermediate consumption

Israel) Data for manufacture of "other corporations (including ancillary)" include mining and electricity

Italy) Break in series for gross fixed capital formation in Table 3 (other corporations) in 2017 because the source data apply, since 2017, a new definition of the statistical unit, in order to make data comparable at the EU level. Under the new definition, which takes into account the relationships between the legal units belonging to the same group, the enterprise is the smallest combination of legal units, that is an organisational unit producing goods or services, which benefits from a certain degree of autonomy in decision-making. By contrast, the time series up to 2016 applies a different the definition under which one enterprise equals one legal unit. Another break occurs in 2016 in Table 1 for almost all variables and CEPA, due to the fact that in 2020 the COFOG 05 2016-2019 time series for the 2020 reporting was revised to improve the estimates, but in most cases the 2008-2015 time series was not revised. The CPA product 39 'Remediation services and other waste management services' is entirely allocated to CEPA 4. Possible improvements would be: to single out 39.00.13 'Remediation and clean-up services, air' (CEPA 1), 39.00.14 'Building remediation services' (not EP service), 39.00.2 'Other remediation and specialised pollution control services' (all CEPA). NEEP calculated for CEPAs other than 2 and 3 is less reliable because not all calculation items are available. Similarly, NEEP calculated for CEPA 2 and 3 for years 2008-2011 is less reliable. The great majority of product 'R&D services for

environmental protection' can be found in CEPA '7-9' but there are minor values also in CEPAs 1,3,4 that will likely be revised in the 2024 data collection

Korea) 2021 data is provisional. Final consumption expenditure for households is partial (some CEPA categories are missing), and so is the national expenditure on environmental protection.

Luxembourg) CEPA 3 only includes activities from NACE groups 38.1 and 38.2.

Mexico) “Protection of ambient air and climate” in the public sector includes measures to reduce air emissions through energy savings and efficiency, hydroelectric production and other renewable energy projects, as well as investments in cleaner transports (including maintenance). Expenditure on climate is included in CEPA 9 (other environmental protection activities). “Protection and remediation of soil, groundwater and surface water” in 2010-11 include investments in water and soil conservation activities such as tree planting and replenishment of degraded soils. In following years these expenditures have been classified under CEPA 9. Data on final consumption expenditure of households for waste management refers to household waste collection fees.

Norway) Break in series: in Table 3, oil and gas extraction are included as of 2008; in Table 4 break in 2015 due to a new data source for household consumption; in Table 1 break in 2013 for government budget for CEPA 4 and 6,

Portugal) Break in series in 2017 due to a change in the reference year (2016) in the National Account sources, and revisions due to new reporting guidelines. Break in series in 2019 due to a change in reporting intermediate consumption

Romania) Break in series in 2014 for intermediate consumption for specialised producers. Break in series in 2017 due to the addition of NACE Rev. 2 classes 7112 and 7490 to producers with secondary and ancillary output, and a change in data source.

Spain) Break in series for other corporations in 2018: before this date CEPA 7+8+9 contain also values related to CEPA 4 and 5

Sweden) Water collection, treatment and supply - Business sector: break in series in 2020 for ancillary output and compensation of employees in CEPA 2. The reason is faulty data delivery by some respondents in the survey on ancillary producers. Specialist producers: break in series in 2015 due to a change in categorising the branches of specialist producers by the National Accounts.

Switzerland) Breaks in series for the public sector are due to the introduction of the revised financial statistic in 2008.

Türkiye) Break in series in 2013

La protection de l'environnement (PE) inclut toutes les activités qui ont comme objectif principal la prévention, la réduction et l'élimination de la pollution, ainsi que de toute autre dégradation de l'environnement. Le périmètre de la dépense PE est défini par la Classification des Activités de Protection de l'Environnement (CEPA 2000). La CEPA inclut neuf catégories.

Les comptes de dépenses de protection de l'environnement (EPEA) est une description monétaire des activités de protection de l'environnement, selon le cadre central du système de comptabilité économique et environnementale (SEEA). EPEA est cohérent avec les système européen des comptes (ESA 2010), qui s'applique aux comptes nationaux et aux comptes satellites relationnés.

Puisque le cadre complet d'EPEA requiert beaucoup de ressources, le cadre ci-présenté le simplifie tout en permettant de compiler une estimation des dépenses totales d'une économie qui soit comparable aux agrégats des comptes nationaux.

Les données ci-présentées se focalisent sur la production et l'utilisation de services de protection de l'environnement. Les produits de ces services peuvent être marchands, non marchands ou auxiliaires. EPEA est directement lié aux trois définitions du PIB – production, dépenses et revenus.

EPEA couvre (1) les dépenses de PE par les résidents ; (2) les dépenses liées à la production de produits PE, y compris la formation brute de capital fixe, et (3) les transactions liées au financement des la dépense PE. Il couvre et la demande et l'offre. La demande égale l'offre :

*Consommation finale + formation brute de capital fixe (des activités caractéristiques de protection de l'environnement) + exportations – importations =
Production – consommation intermédiaire + TVA plus taxes moins subventions sur les produits*

C'est-à-dire, l'utilisation finale d'un produit égale l'offre de ce produit. Les termes peuvent être réorganisés de la façon suivante :

Consommation finale + formation brute de capital fixe + consommation intermédiaire = Production + importations – exportations + TVA plus taxes moins subventions sur les produits

La partie gauche de l'équation est le total des dépenses des résidents que l'on cherche à calculer. La partie à droite est une méthode alternative de calcul, utilisée par EPEA. Il y a plusieurs raisons pour utiliser la partie droite de l'équation : (a) c'est plus simple de mesurer la production que la consommation finale, la consommation intermédiaire et la formation de capital (la formation de capital est rare dans PE ; un exemple est la décontamination du sol) ; (b) les importations et les exportations sont limitées ; et (c) la production est en soi intéressante pour l'analyse.

Pour plus de détails voir le Manuel d'Eurostat EPEA :

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-17-004>

Les données sont collectées conjointement avec Eurostat, qui collecte les données des pays OCDE Europe.

Les données sont exprimées en millions, monnaie nationale.

Métadonnées Pays

Allemagne) Rupture de série en 2021 pour les transferts environnementaux

Autriche) Rupture de série en 2009-10 pour le secteur public et en 2014 à cause d'un changement des sources

Belgique) Les données relatives à la production auxiliaire et à l'investissement dans la protection de l'environnement sont basées sur des enquêtes. Le degré de précision globale est satisfaisant, mais moins pour la répartition entre les branches d'activité. Les dépenses des ménages pour les CEPA 1 et 5 à 9 sont sous-estimées, car basées sur les données relatives aux transferts. Une enquête spécifique auprès des ménages serait nécessaire pour déterminer les dépenses par domaine environnemental.

Bulgarie) Rupture de série en 2014

Canada) Les données pour le secteur public ne concernent que les administrations publiques, car il n'y a pas de données pour les institutions sans but lucratif au service des ménages. Le Canada mène une enquête annuelle sur les dépenses de protection de l'environnement qui fournit une mesure des coûts encourus par les industries canadiennes pour protéger l'environnement. Cependant, la classification industrielle canadienne ne correspond pas exactement à la CITI/NACE (elle inclut des groupements industriels plus importants) et l'enquête fournit des estimations basées sur les dépenses en capital et non sur la formation brute de capital fixe. L'enquête a été remaniée pour l'année de référence 2018 afin d'harmoniser les activités de protection de l'environnement avec les classifications internationales (CEPA) et d'étendre le champ de l'enquête pour inclure toutes les dépenses effectuées pour protéger l'environnement. Par conséquent, davantage de données devraient être communiquées à l'avenir. Les totaux pour la CEPA excluent le secteur de la R&D. Pour le secteur minier, les données relatives à l'industrie minière étant confidentielles, seuls le pétrole et le gaz sont pris en compte. L'enquête canadienne combine la gestion des déchets solides et des eaux usées. Elle n'inclut pas la réduction et le contrôle de la pollution, ni la prévention de la pollution pour les substances rejetées dans les eaux de surface, les rejets sur place dans le sol et les eaux souterraines et l'injection souterraine ; en outre, elle combine le bruit, les vibrations

et les radiations. Les données relatives à la formation brute de capital fixe pour le secteur des entreprises ne sont pas collectées dans l'enquête ; les données déclarées se réfèrent uniquement aux dépenses en capital. La fabrication de produits chimiques et la fabrication de produits pharmaceutiques de base sont combinées. La fabrication de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques et la fabrication d'autres matériels de transport sont également combinées. Secteur de l'électricité, du gaz, de la vapeur et de l'air : les montants pour la "distribution de gaz naturel" sont confidentiels, seule l'industrie de l'électricité est déclarée.

Costa Rica) Les données du secteur public se réfèrent seulement au gouvernement central.

Corée) Les données de 2021 sont provisoires. Les dépenses de consommation finale des ménages sont partielles (certaines catégories de la CEPA sont manquantes), de même que les dépenses nationales de protection de l'environnement.

Danemark) Rupture de série en 2013-14 : exclusion des dépenses des municipalités pour l'entretien des parcs publics, des zones et des installations de loisirs, ainsi que des dépenses liées à la protection du littoral de la CEPA 6 ; estimations plus faibles de la composante environnementale des dépenses d'administration des administrations locales, principalement dans les CEPA 4 et 6. La révision a entraîné une rupture de série dans le tableau 1 pour la CEPA 1 pour les dépenses et les investissements, la CEPA 3 pour les salaires et la consommation et la CEPA 6. Le total déclaré de la protection de l'environnement pour les administrations publiques est inférieur au total correspondant du COFOG 05.

Espagne) Rupture de série pour les autres sociétés en 2018 : avant cette date, les CEPA 7+8+9 contiennent également des valeurs liées aux CEPA 4 et 5.

Estonie) Rupture de série en 2010

Finlande) Rupture de série en 2014

France) Les données pour les autres entreprises (auxiliaires) et pour les secteurs économiques détaillés sont confidentielles. Les données pour la CEPA 9 comprennent uniquement les dépenses de l'administration. Rupture de série en 2017/18 pour les dépenses des administrations locales.

Irlande) Rupture de série en 2023 pour la consommation intermédiaire générale pour la protection de l'environnement (ministères, autorités locales, établissements publics).

Israël) Les données relatives à l'industrie, "autres sociétés (y compris production auxiliaire)" comprennent les mines et l'électricité.

Italie) Rupture des séries pour la formation brute de capital fixe dans le tableau 3 en 2017 car les données sources appliquent, depuis 2017, une nouvelle définition de l'unité statistique, afin de rendre les données comparables au niveau de l'UE. Selon la nouvelle définition, qui prend en compte les relations entre les unités légales appartenant à un même groupe, l'entreprise est la plus petite combinaison d'unités légales, c'est-à-dire une unité organisationnelle produisant des biens ou des services, qui bénéficie d'un certain degré d'autonomie dans la prise de décision. En revanche, la série chronologique jusqu'en 2016 applique une définition différente selon laquelle une entreprise équivaut à une unité légale. Une autre rupture se produit en 2016 dans le tableau 1 pour presque toutes les variables et la CEPA, en raison du fait qu'en 2020, la série chronologique COFOG 05 2016-2019 pour le rapport 2020 a été révisée pour améliorer les estimations, mais dans la plupart des cas, la série chronologique 2008-2015 n'a pas été révisée. Le produit 39 de la CPA "Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets" est entièrement attribué à la CEPA 4. Les améliorations possibles seraient les suivantes : isoler 39.00.13 "Services d'assainissement et de nettoyage de l'air" (CEPA 1), 39.00.14 "Services d'assainissement des bâtiments" (service non EP), 39.00.2 "Autres services d'assainissement et de contrôle spécialisé de la pollution" (toutes les CEPAs). Le NEEP calculé pour les CEPA autres que 2 et 3 est moins fiable car tous les éléments de calcul ne sont pas disponibles. De même, les NEEP calculés pour les CEPA 2 et 3 pour les années 2008-2011 sont moins fiables. La grande majorité du produit "Services de R&D pour la protection de l'environnement" peut être trouvée dans la CEPA "7-9" mais il y a aussi des valeurs mineures dans les CEPA 1,3,4 qui seront probablement révisées dans la collecte de données de 2024.

Luxembourg) La CEPA 3 ne comprend que les activités des groupes 38.1 et 38.2 de la NACE.

Mexique) "La protection de l'air ambiant et du climat" dans le secteur public comprend des mesures visant à réduire les émissions atmosphériques grâce aux économies d'énergie et à l'efficacité énergétique, à la production hydroélectrique et à d'autres projets d'énergie renouvelable, ainsi que des investissements dans des transports plus propres (y compris la maintenance). Les dépenses relatives au climat sont incluses dans la CEPA 9 (autres activités de protection de l'environnement). "Protection et assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface" en 2010-11 comprend les investissements dans les activités de conservation de l'eau et du sol, comme la plantation d'arbres et la reconstitution des sols dégradés. Dans les années suivantes, ces dépenses ont été classées dans la catégorie de la CEPA 9. Les données de consommation finale des ménages pour la gestion des déchets se réfèrent aux frais de collecte des ordures ménagères.

Norvège) Rupture dans les séries : dans le tableau 3, l'extraction de pétrole et de gaz est incluse à partir de 2008 ; dans le tableau 4, rupture en 2015 en raison d'une nouvelle source de données pour la consommation des ménages ; dans le tableau 1, rupture en 2013 pour le budget du gouvernement pour CEPA 4 et 6.

Portugal) Rupture de série en 2017 en raison d'un changement de l'année de référence (2016) dans les sources des comptes nationaux, et révisions dues aux nouvelles directives de reporting. Rupture de série en 2019 en raison d'un changement dans la déclaration de la consommation intermédiaire

Roumanie) Rupture de série en 2014 pour la consommation intermédiaire des producteurs spécialisés. Rupture de série en 2017 en raison de l'ajout des classes 7112 et 7490 de la NACE Rév. 2 aux producteurs ayant une production secondaire et auxiliaire, et d'un changement de source de données.

Suède) Captage, traitement et distribution de l'eau - Secteur des entreprises : rupture de série en 2020 pour la production auxiliaire et la rémunération des salariés dans la CESP 2, en raison de données erronées fournies par certains répondants à l'enquête sur les producteurs auxiliaires. Producteurs spécialisés : rupture de série en 2015 en raison d'un changement dans la catégorisation des branches des producteurs spécialisés par les comptes nationaux.

Suisse) Les ruptures de séries pour le secteur public sont dues à l'introduction de la statistique financière révisée en 2008.

Tchécoslovaquie) Rupture de série en 2018

Turquie) Rupture de série en 2013