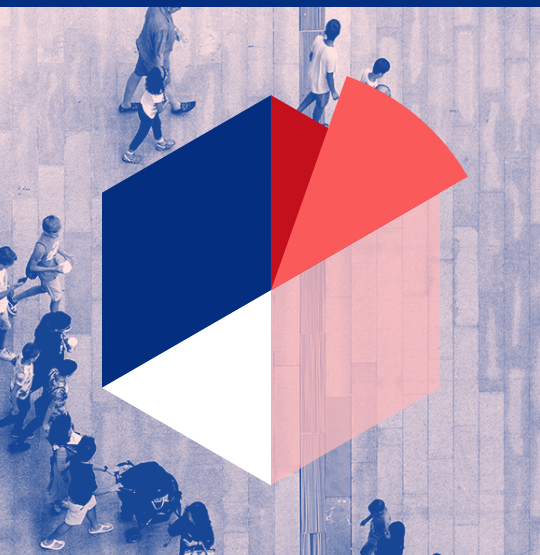


Les montants investis par les industriels pour réduire leur impact environnemental ont augmenté de 50 % depuis 2021

Insee Première • n° 2124 • Septembre 2026



En 2024, 54 % des établissements industriels de 20 salariés ou plus ont réalisé des dépenses pour réduire l'impact environnemental de leur activité, pour un montant total de 3,5 milliards d'euros.

Les investissements en constituent l'essentiel (3,1 milliards d'euros) et augmentent de plus de 10 % pour la troisième année consécutive. Depuis 2021, leur croissance augmente de moitié en valeur. La hausse est particulièrement forte pour les établissements du secteur de la chimie. Les autres dépenses portent sur des études en prévision d'investissements et sur des études réglementaires ou de contrôle.

En 2024, les énergies renouvelables représentent un quart des montants investis, en forte hausse ces deux dernières années (+43 % après +25 %). La biomasse représente la moitié de ces investissements, le solaire un tiers. Les dépenses consacrées aux pompes à chaleur en constituent un dixième, mais elles ont doublé en un an. Un deuxième quart des investissements est consacré aux économies d'énergie.

En 2024, on dénombre 23 000 établissements industriels de 20 salariés ou plus, représentant 6 % de l'ensemble des établissements industriels et se répartissant au sein de 13 000 **entreprises** au sens économique du terme, dont 12 000 avec une activité principale industrielle. Parmi eux, 54 % réalisent des investissements ou des études pour protéger l'environnement, qui portent sur la gestion de l'eau, des déchets, les économies d'énergie ou encore la protection de l'air et du climat ► **sources**. Ce taux reste stable par rapport à 2023. Les dépenses qu'ils engagent pour réduire leur impact environnemental continuent d'augmenter fortement (+15 % après +13 % en 2023) et atteignent 3,5 milliards d'euros en 2024.

Les investissements pour réduire l'impact environnemental augmentent fortement pour la troisième année consécutive

La hausse globale des dépenses est principalement portée par les investissements antipollution, qui progressent de 16 % et atteignent 3,1 milliards d'euros en 2024. Les dépenses d'études augmentent aussi, mais plus modérément (+8 %) ► **figure 1**.

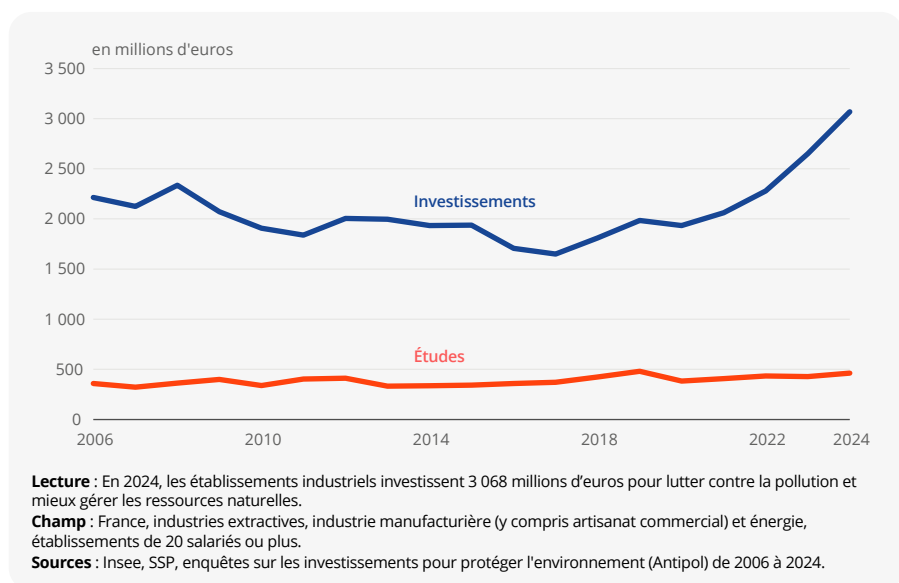
Ces investissements antipollution augmentent de plus de 10 % pour la

troisième année consécutive (+16 % en 2024 comme en 2023, après +11 % en 2022). Depuis 2021, leur hausse atteint 49 %. À titre de comparaison, sur la même période, les prix de fabrication des machines industrielles n'augmentent que de 16 %.

Ces investissements concernent 41 % des établissements en 2024. Ils se répartissent en deux grandes catégories.

La première correspond aux investissements dits « spécifiques », entièrement dédiés à la réduction de l'impact environnemental de l'activité : bassins de traitement des eaux usées, systèmes de collecte pour le recyclage des déchets, filtres limitant les émissions polluantes dans l'atmosphère, etc. 38 % des établissements industriels en réalisent. Ils représentent 89 % des montants investis en 2024, soit 2,7 milliards d'euros ► **figure 2**.

► 1. Investissements et études antipollution depuis 2006



La seconde catégorie concerne l'acquisition d'équipements de production moins polluants. Moins énergivores, consommant moins d'eau ou émettant moins de gaz à effet de serre, ces équipements permettent de réduire les émissions liées à l'activité. En 2024, 15 % des établissements industriels investissent dans ce type de matériels, pour un montant de 324 millions d'euros. Ce montant ne correspond pas au coût global des équipements, mais au surcoût lié à leur meilleure performance environnementale.

Les énergies renouvelables sont désormais le premier domaine d'investissements

En matière de finalités, 50 % des montants investis en 2024 visant à réduire l'impact environnemental de l'activité industrielle sont consacrés à l'énergie, que ce soit dans du matériel de production d'énergies d'origine renouvelable (26 %) ou dans des

technologies pour baisser ou optimiser la consommation (24 %) ► **figure 3**. Cette part augmente légèrement (46 % en 2023).

Plus précisément, 812 millions d'euros sont investis dans des installations de production d'énergie renouvelable, en hausse de 43 % sur un an après +25 % en 2023. Ce domaine devient le premier poste d'investissement antipollution, il devance les économies d'énergie. Cette forte hausse peut s'expliquer par des incitations financières comme le **Fonds Chaleur**. Ce dispositif, géré par l'Agence de la transition écologique (Ademe), offre un soutien financier et technique pour les installations de production de chaleur renouvelable et de récupération. Il couvre notamment les pompes à chaleur industrielles, la biomasse, la géothermie, la récupération de chaleur fatale et les réseaux de chaleur.

La hausse des investissements dans les énergies renouvelables est particulièrement marquée pour les

pompes à chaleur, qui constituent un dixième de ces investissements (75 millions d'euros, +92 %) ► **figure 4**. La production d'énergie à partir de biomasse ou de méthaniseurs reste toutefois le principal poste d'investissements dans les énergies renouvelables (51 %, soit 412 millions d'euros), en hausse de 31 % sur un an. Les installations solaires en représentent un tiers, soit 271 millions d'euros, et augmentent de 38 % après +88 % en 2023.

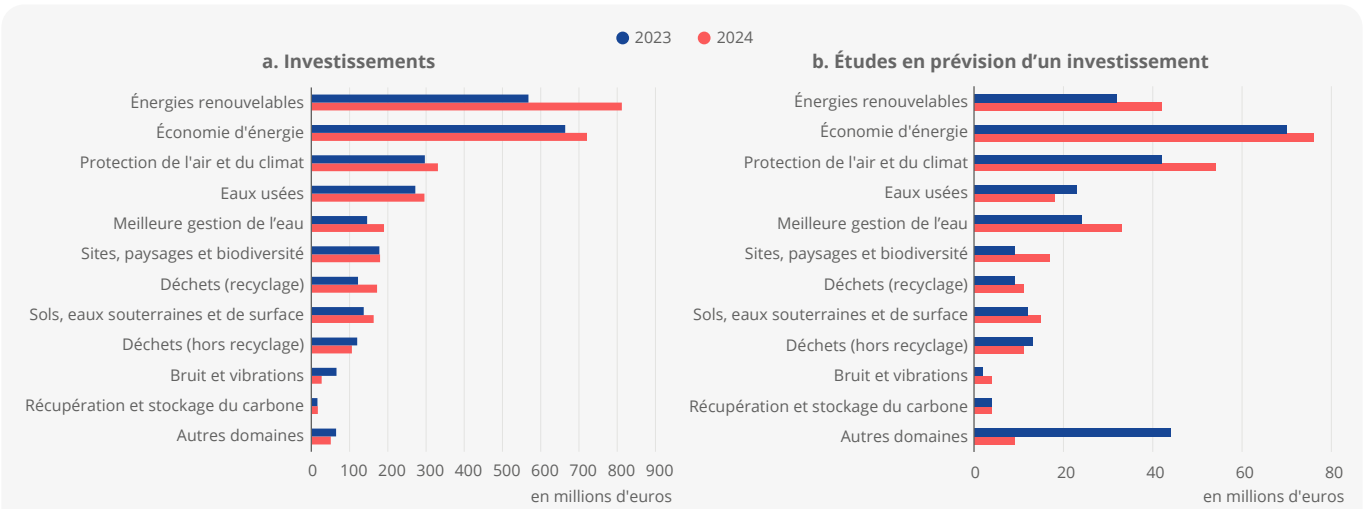
Les investissements visant à réduire la consommation énergétique se montent à 721 millions d'euros, en hausse de 9 % par rapport à 2023 : 420 millions d'euros concernent des machines de production moins énergivores ou des systèmes de pilotage optimisant la consommation, 257 millions d'euros des travaux d'isolation des bâtiments visant à limiter les pertes d'énergie et 44 millions d'euros des équipements de mesure et de contrôle de la consommation énergétique.

► 2. Dépenses antipollution de l'industrie par secteur d'activité en 2024

Secteur d'activité	Investissements			Études			
	Spécifiques ¹	Surcoût ² des équipements de production moins polluants	Ensemble	En prévision d'un investissement	Autres études	Ensemble	Ensemble
Énergie ³	649	36	685	93	35	128	813
Industrie chimique et pharmaceutique	430	55	486	49	35	84	569
Industrie agroalimentaire	451	67	518	29	17	47	565
Métallurgie et produits métalliques	285	31	315	42	22	64	379
Bois et papier	269	29	298	8	6	14	312
Industrie des produits minéraux	103	41	144	14	11	25	169
Production de combustibles et de carburants	65	5	70	2	4	6	76
Autres	492	60	551	56	38	94	646
Ensemble	2 743	324	3 068	294	167	461	3 529

1 Achats de matériels entièrement dédiés à la protection de l'environnement.
2 Le montant ne représente pas le coût total des machines de production mais le surcoût lié à l'intégration dans l'outil de production de procédés moins polluants que ceux disponibles de manière standard sur le marché.
3 Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné.
Lecture : En 2024, le secteur de l'industrie agroalimentaire dépense 565 millions d'euros en investissements et études en faveur de l'environnement.
Champ : France, industries extractives, industrie manufacturière (y compris artisanat commercial) et énergie, établissements de 20 salariés ou plus.
Source : Insee, enquête sur les investissements pour protéger l'environnement (Antipol) 2024.

► 3. Dépenses antipollution par domaine



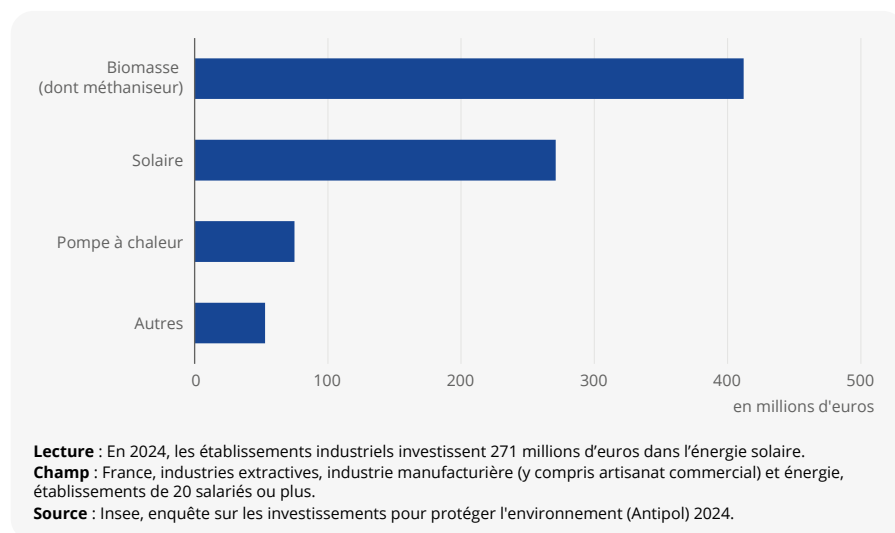
Lecture : En 2024, les établissements industriels dépensent 812 millions d'euros d'investissements dans les énergies renouvelables.
Champ : France, industries extractives, industrie manufacturière (y compris artisanat commercial) et énergie, établissements de 20 salariés ou plus.
Source : Insee, enquêtes sur les investissements pour protéger l'environnement (Antipol) 2023 et 2024.

Les montants investis augmentent également fortement dans d'autres domaines, notamment le recyclage des déchets (+41 %). Depuis 2020, la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (loi AGEC) impose notamment aux industriels de renforcer le recyclage en incorporant davantage de matières recyclées dans leurs produits et de développer des filières de recyclage pour leurs déchets. Les investissements dans le domaine de l'économie d'eau sont en hausse de 30 %, portés par la rénovation de réseaux vétustes et par la mise en place de circuits fermés. Les investissements liés à la protection des sols et des eaux augmentent quant à eux de 19 %. À l'inverse, les investissements diminuent dans les domaines du bruit (-59 %) et du traitement des déchets hors recyclage (-12 %).

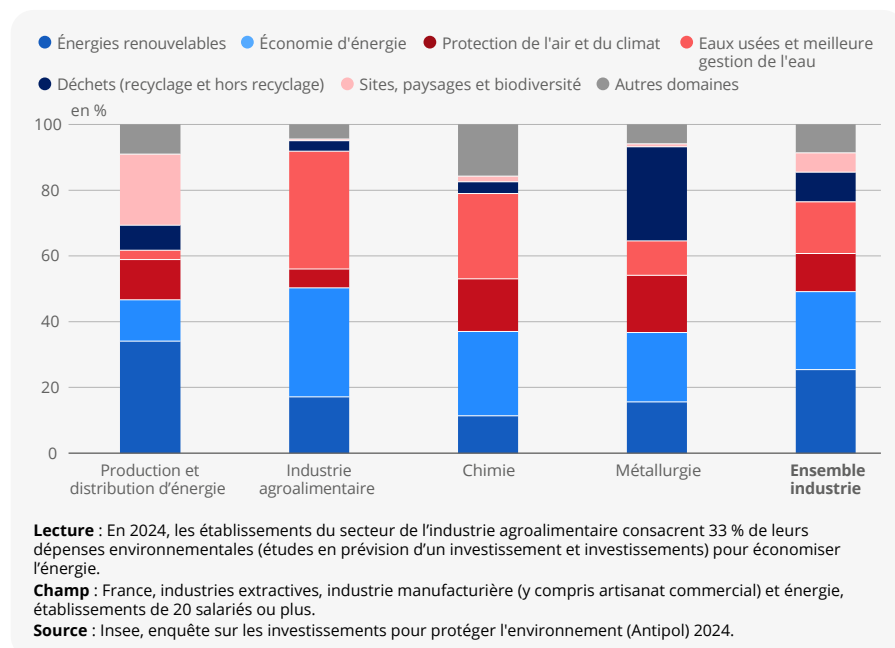
Plus d'un tiers des établissements réalisent des études pour protéger l'environnement

Outre les investissements, les dépenses antipollution couvrent également les travaux d'études. En 2024, 37 % des établissements industriels en réalisent. Les montants engagés sont moindres et s'élèvent à 461 millions d'euros, soit 13 % du total des dépenses antipollution. 294 millions d'euros sont consacrés aux études préalables à un investissement (études d'impact, coût de l'investissement, etc.) et 167 millions d'euros aux études réglementaires ou de contrôle (études de danger ou d'évaluation des risques naturels, audits, dossiers de préparation à une certification environnementale, etc.), en hausse de 17 % en 2024. Cette augmentation peut s'expliquer par la révision de la directive européenne relative aux émissions industrielles IED (*Industrial emissions directive*), initialement adoptée en 2010. En 2024, cette directive a été profondément révisée afin de renforcer les normes encadrant les émissions polluantes des installations industrielles pour protéger l'environnement et la santé. Les principales évolutions incluent des exigences plus strictes, un champ d'application élargi, ainsi qu'un renforcement des obligations en matière de transparence et de contrôle. Par ailleurs, en 2024, la directive européenne CSRD (*Corporate sustainability reporting directive*) obligeant les entreprises à publier des informations détaillées sur leurs impacts environnementaux, sociaux et de gouvernance est entrée en vigueur pour les grandes entreprises. Elle devait ensuite concerner des entreprises plus petites, mais les seuils d'application ont été relevés par le Parlement européen. Elle a néanmoins pu entraîner des coûts supplémentaires pour les entreprises, notamment pour mettre en place des outils de suivi et améliorer la collecte des données.

► 4. Investissements consacrés aux énergies renouvelables dans l'industrie en 2024



► 5. Dépenses environnementales par domaine dans les principaux secteurs industriels en 2024



Le secteur de la production et de la distribution d'énergie concentre un quart des dépenses antipollution

Les deux tiers des dépenses (études et investissements) des établissements industriels pour réduire l'impact environnemental sont concentrées dans quatre secteurs d'activité : 23 % dans la production et la distribution d'énergie, 16 % dans la chimie-pharmacie, 16 % dans l'agroalimentaire et 11 % dans la métallurgie. Entre 2022 et 2024, la hausse des dépenses antipollution est particulièrement forte dans le secteur de la chimie (+60 %), un des secteurs les plus concernés par la révision de la directive européenne relative aux émissions industrielles (IED). La révision renforce les règles sur les composés

organiques volatils (COV) en abaissant les limites d'émission et en imposant de meilleures techniques de capture dans les installations chimiques. À l'inverse, les dépenses sont quasi stables dans le secteur de la métallurgie (+1 %).

Dans l'agroalimentaire et la chimie, les investissements portent davantage sur le traitement des eaux usées et la gestion de l'eau, ainsi que sur les économies d'énergie ► **figure 5**. Dans la métallurgie, la gestion des déchets est le premier poste d'investissements, avec plus d'un quart des montants investis. Enfin, les établissements du secteur de la production et de la distribution d'énergie consacrent plus d'un tiers de leurs dépenses aux énergies renouvelables et un cinquième à la préservation de la biodiversité.

Deux tiers des grands établissements emploient un spécialiste dédié à l'environnement

Les dépenses antipollution sont plus fréquentes dans les grands établissements : 89 % des établissements de 500 salariés ou plus en ont engagé en 2024, contre 43 % des établissements de 20 à 49 salariés

► **figure 6.** 94 % des grands établissements disposent d'au moins une personne dédiée, pour tout ou partie de son temps, aux activités de protection de l'environnement, une proportion en hausse de 6 points par rapport à 2023. 69 % disposent d'au moins un spécialiste entièrement dédié, soit 5 points de plus qu'en 2023. Ces parts sont nettement plus faibles dans

les établissements de 20 à 49 salariés (respectivement 36 % et 12 %).

Le montant moyen d'un investissement antipollution varie selon la taille de l'établissement : de 104 000 euros pour les établissements de 20 à 49 salariés à 1,6 million d'euros pour ceux de 500 salariés ou plus. Ainsi, bien qu'ils ne représentent que 2 % des établissements, ces derniers concentrent 24 % des dépenses.

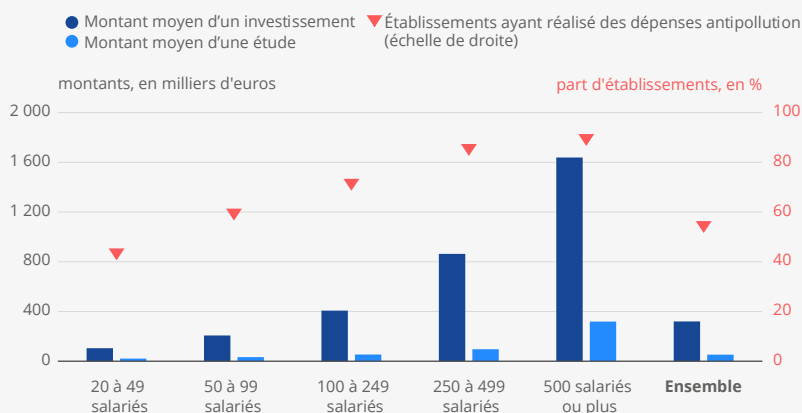
Entre 2022 et 2024, la hausse des dépenses antipollution est la plus forte pour les établissements de 250 à 499 salariés (+72 %, contre +30 % pour l'ensemble de l'industrie).

Un établissement sur cinq bénéficie d'une aide publique

Parmi les établissements ayant engagé des dépenses pour réduire leur impact environnemental, 21 % bénéficient d'une aide publique en 2024, soit un niveau proche de celui de 2023 (19 %). Cette proportion varie selon la taille des établissements : elle s'élève à 34 % pour ceux de 500 salariés ou plus, contre 17 % pour les établissements de moins de 50 salariés.

Au total, 260 millions d'euros d'aides environ ont été versées sur les 3,5 milliards d'euros de dépenses environnementales, soit 7 %.

► 6. Dépenses antipollution en 2024 selon la taille des établissements



Lecture : En 2024, 71 % des établissements de 100 à 249 salariés réalisent des dépenses antipollution. Pour cette catégorie d'établissements, le montant moyen d'un investissement est de 407 000 euros et celui d'une étude est de 54 000 euros.

Champ : France, industries extractives, industrie manufacturière (y compris artisanat commercial) et énergie, établissements de 20 salariés ou plus.

Source : Insee, enquête sur les investissements pour protéger l'environnement (Antipol) 2024.

► Sources

Les données sont issues de l'[enquête annuelle sur les investissements dans l'industrie pour protéger l'environnement \(Antipol\)](#). Celle-ci interroge les établissements sur leurs dépenses d'investissements et d'études destinées à minimiser l'impact de leur activité sur l'environnement et à favoriser une gestion durable des ressources naturelles. Sont exclues les dépenses relatives à la sécurité et à l'hygiène des personnes travaillant sur le site (travaux de désamiantage, achats de casques anti-bruit, etc.).

Le champ de cette enquête couvre les quelque 23 000 établissements de 20 salariés ou plus, implantés en France, dont l'activité principale relève des secteurs suivants : industries extractives, industrie manufacturière, production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur d'eau et d'air conditionné (divisions 05 à 35 de la [NAF](#) rév. 2). De juin à octobre 2025, 11 500 établissements ont été interrogés dans le cadre de cette enquête portant sur l'année 2024 : environ 80 % y ont répondu.

Le champ des dépenses de l'enquête Antipol a évolué en 2021 et 2022, après être resté le même de 2000 à 2020. En 2021, les montants d'études et d'investissements visant à mieux gérer les ressources naturelles sont nouvellement collectés : gestion durable de l'eau, utilisation d'énergie renouvelable, équipements de production moins énergivores, etc. En 2022, s'y ajoutent les montants d'investissements visant à optimiser l'énergie utilisée : variateurs sur un compresseur, pilotage énergétique, travaux d'isolation thermique des bâtiments ou des équipements. Les niveaux d'investissements et les niveaux des études ont été rétropolés sur la période 2006-2020.

En moyenne, ces aides financent 30 % du montant des études et 25 % de celui des investissements. Le taux de couverture des études est en moyenne de 50 % pour les montants inférieurs à 10 000 euros, contre 10 % pour ceux dépassant 500 000 euros. En revanche, la contribution des aides au financement des investissements varie peu selon le montant.

Parmi le nombre d'aides publiques versées, 22 % le sont au titre des certificats d'économies d'énergie (CEE) : ce dispositif permet de financer certains travaux de rénovation énergétique. ●

Tony Vuillemin (Insee)



Retrouvez les données associées à cette publication sur [insee.fr](#).

► Définitions

L'**entreprise** est la plus petite combinaison d'unités légales qui constitue une unité organisationnelle de production de biens et de services jouissant d'une certaine autonomie de décision, notamment pour l'affectation de ses ressources courantes.

► Pour en savoir plus

- **Insee**, « [Les études et investissements dans l'industrie pour protéger l'environnement en 2023](#) », Insee Résultats, décembre 2025.
- **Vuillemin T.**, « [Les dépenses antipollution dans l'industrie en 2023 – Les investissements pour réduire l'impact environnemental augmentent de plus de 10 % pour la deuxième année consécutive](#) », Insee Première n° 2071, septembre 2025.

Direction générale :
88, avenue Verdier
92541 Montrouge Cedex

Directeur de la publication :
Fabrice Lengart

Rédaction en chef :
H. Michaudon,
S. Papon

Rédaction :
F. Lucas,
J.-P. Rathle

Maquette :
L. Lamy-Verdin,
M. Gazaix

@insee.fr
X @InseeFr
www.insee.fr

Code Sage : IP262124
ISSN 0997-6252
© Insee 2026
Reproduction partielle autorisée sous réserve de la mention de la source et de l'auteur



Insee