



CLIMATE
CHANCE

BILAN
MONDIAL
DE L'ACTION
CLIMAT **2022**
DES
TERRITOIRES





CLIMATE
CHANCE

**PUBLIÉ PAR L'ASSOCIATION CLIMATE CHANCE
MARS 2022**

Citation

**OBSERVATOIRE DE L'ACTION CLIMAT NON-ÉTATIQUE (2022).
BILAN MONDIAL DE L'ACTION CLIMAT DES TERRITOIRES.
CLIMATE CHANCE**

Le texte de la présente publication peut être reproduit en tout ou en partie à des fins pédagogiques et non lucratives sans autorisation spéciale de la part du détenteur du copyright, à condition de faire mention de la source. Les données utilisées sont de la responsabilité de la source citée, l'association Climate Chance ne peut être tenue responsable de leur inexactitude.

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Ronan Dantec, président de Climate Chance

EQUIPE DE L'OBSERVATOIRE

Antoine Gillod, coordinateur
Samuel Laval, chargé de recherche
Tania Martha Thomas, assistance de recherche

CONTRIBUTEURS

Edgardo Bilsky (UCLG) ; Amy Bills, George Bush (CDP) ; Floriane Cappelletti, Thibault Maraquin (Energy Cities) ; Heloise Chicou (Regions4) ; Helena Daum, Noelani Dubeta (Climate Alliance) ; Roisin Gorman (Climate Group) ; Nina Hotop, Melanija Tacconi, (Global Covenant of Mayors) ; Ariane Luttenauer, Charlotte Spoerndli (European Energy Awards) ; Myriam Makdissi, Alexandra Papadopolou (Clima-Med) ; Marina Reyskens Lutz, Kate Strachan (ICLEI Africa).

TRADUCTION

Anne-Marie Harper
Tania Martha Thomas

GRAPHISME

Elaine Guillemot —  LATELIERDELESTUAIRE.COM
Hewan Goethals

CRÉDITS PHOTO

Shutterstock

CLIMATE CHANCE

Depuis 2015, l'association Climate Chance crée un environnement favorable au renforcement de l'action climat et contribue à l'atteinte des objectifs de l'accord de Paris. Il s'agit de la seule association internationale se proposant de réunir l'ensemble des acteurs non-étatiques reconnus par La Convention-Cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) – collectivités locales, entreprises, ONG, syndicats, communauté scientifique, représentants du monde agricole, de la jeunesse, des peuples autochtones et des femmes – pour faire émerger des priorités et propositions communes et pour renforcer des dynamiques d'acteurs par la mise en relation au sein de coalitions thématiques, lors des Sommets Climate Chance, et par le biais du Portail de l'action.

L'OBSERVATOIRE ET LE BILAN TERRITOIRES

Dans le but de renforcer l'action des acteurs non-étatiques et de crédibiliser les scénarios de stabilisation du climat, l'association Climate Chance a lancé en 2018 un Observatoire mondial de l'action climat non-étatique, qui se donne comme objectif d'expliquer les évolutions des émissions de gaz à effet de serre, en croisant les politiques publiques nationales avec les dynamiques sectorielles, les stratégies des acteurs privés, les politiques publiques locales et les actions entreprises par les acteurs des territoires.

Le Bilan Territoires propose une synthèse unique au niveau mondial des tendances de l'action à l'œuvre pour expliquer l'évolution des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle des gouvernements locaux et régionaux.

L'ASSOCIATION CLIMATE CHANCE ET SON OBSERVATOIRE SONT SOUTENUS PAR



SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
-------------------	---

PREMIÈRE PARTIE RÉSULTATS D'ÉMISSION, INVENTAIRES ET PRATIQUES DE REPORTING.....	8
---	----------

INDICATORS

En Europe, les municipalités engagées pour le climat ont globalement atteint leurs objectifs 2020 de réduction d'émissions.....	10
---	----

ANALYSE

Entre harmonisation des pratiques et innovations méthodologiques, la comptabilité et le reporting des données d'émissions des villes et régions gagne en robustesse.....	12
--	----

DEUXIÈME PARTIE GOUVERNANCE DES RÉSEAUX ET INITIATIVES INTERNATIONALES DE COOPÉRATION	19
--	-----------

INDICATORS

De réseaux pionniers à une initiative globale : l'histoire de la coopération des collectivités locales pour le climat.....	21
--	----

La gouvernance et l'administration de la GCoM : placer les maires au cœur du dispositif avec le soutien du secrétariat et des principaux bailleurs de fonds.....	22
--	----

La GCoM couvre près de 13% de la population mondiale, avec une forte participation de l'europe et des amériques.....	22
--	----

ANALYSE

La gouvernance internationale des réseaux et initiatives de coopération pour le climat.....	23
---	----

TROISIÈME PARTIE FOCUS SUR LES RÉSEAUX ET LES INITIATIVES INTERNATIONALES DE COOPÉRATION	27
---	-----------

ANALYSE	29
---------------	----

INITIATIVE

Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie	30
--	----

Convention des maires pour le climat et l'énergie – Europe.....	33
---	----

Convention des maires en Afrique sub-saharienne (CoM SSA)	36
---	----

Clima-Med	39
-----------------	----

Under2 Coalition.....	42
-----------------------	----

European Energy Award.....	45
----------------------------	----

RÉSEAUX

CGLU – Cités et Gouvernements Locaux Unis.....	48
--	----

ICLEI – Local Governments for Sustainability	51
--	----

C40 CitiesClimate Leadership Group.....	54
---	----

Climate Alliance.....	57
-----------------------	----

Regions4 Sustainable Development.....	60
---------------------------------------	----

Energy Cities.....	63
--------------------	----

Fedarene	66
----------------	----

CDP	69
-----------	----

QUATRIÈME PARTIE LES GOUVERNEMENTS RÉGIONAUX DANS LES STRATÉGIES BAS CARBONE EUROPÉENNES	72
---	-----------

INDICATORS

Souvent moteurs de l'accélération de l'action climat, les gouvernements locaux et régionaux adaptent le tempo de la transition aux besoins et capacités de leurs territoires	74
--	----

ANALYSE

Les régions européennes, illustratives du rôle central des gouvernements locaux et infranationaux pour une transition juste vers une économie bas carbone.....	76
--	----



UN BILAN MONDIAL
POUR SUIVRE
LES PROGRÈS
ET BONNES
PRATIQUES DES
GOUVERNEMENTS
LOCAUX ENGAGÉS
CONTRE LE
CHANGEMENT
CLIMATIQUE





Plus de six ans après l'accord de Paris, et moins de deux ans avant son « Bilan Mondial » prévu à l'article 14, le monde n'est toujours pas sur une trajectoire permettant de limiter le réchauffement climatique à 2°C par rapport à la période préindustrielle, et encore moins à 1,5°C ([Climate Action Tracker](#), 2021). Il est désormais certain que même la pandémie de Covid-19 n'a pas stoppé l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) : elle l'a juste mise en pause.

Chaque année, afin de mieux comprendre comment mettre en œuvre une trajectoire efficace et robuste vers les « 1,5°C », l'Observatoire Climate Chance publie un Bilan mondial de l'action climat des territoires pour suivre les progrès de l'action climatique des gouvernements locaux et régionaux (GLR) du monde entier. Bien que l'absence de données consolidées et comparables reste un défi, cela ne signifie pas que la mobilisation et l'action sont inexistantes. L'analyse de l'évolution des émissions au niveau local, le suivi du développement des principales initiatives internationales conduites par les réseaux d'autorités locales et la revue des publications académiques et spécialisées permet de dresser des tendances globales.

Le défi de l'évaluation de l'impact et du potentiel de réduction des émissions des gouvernements locaux et régionaux

L'impact agrégé des villes et régions sur les émissions de gaz à effet de serre demeure très difficile à quantifier, en raison de la grande hétérogénéité des méthodes et pratiques d'inventaires. En outre, le suivi individuel des émissions au niveau local manque parfois des données et de la robustesse nécessaires pour fournir une image claire et précise des émissions sur le territoire au fil du temps.

Au-delà de l'estimation de l'impact des acteurs, le suivi et le contrôle des émissions des GLR permet aussi d'identifier les leviers les plus efficaces pour réduire les émissions de GES ; En effet, les GLR jouent un rôle crucial dans la mise en œuvre des actions climat : 70 % des mesures d'atténuation et 90 % des mesures d'atténuation ne peuvent être mise en œuvre sans eux ([European Committee of the Regions](#), 2021). Par des actions directes (à travers les services qu'ils fournissent et les installations qu'ils possèdent) ou indirectes (en tant qu'autorité organisatrice des territoires), ils sont des acteurs clés pour créer un environnement favorable à une société à faible émission de carbone. Ainsi, le reporting de l'action climatique et les émissions de GES

peut aider à mieux comprendre comment les collectivités territoriales peuvent participer à la mise en œuvre de l'accord de Paris.

Dans la première partie du rapport, nous identifions trois voies ouvertes ces dernières années pour renforcer la robustesse des données :

- D'abord, le suivi en « temps réel » des émissions grâce à un usage plus fin des données d'activité disponibles dans tous les secteurs permet de rapprocher l'exercice d'inventaire du temps de la décision politique.
- Ensuite, la spatialisation des émissions grâce à la mesure atmosphérique par satellite et capteurs au sol facilite l'identification géographique des sources de gaz à effet de serre à plus ou moins haute échelle de précision, tout réduisant là-aussi l'écart temporel entre l'information et la décision. En révélant les écarts avec les inventaires statistiques, la mesure atmosphérique permet aussi d'identifier les secteurs où la collecte des données peut progresser.
- Enfin, l'harmonisation des méthodologies et plateformes de reporting des émissions engagée depuis plusieurs années participe de ce mouvement visant à orienter les acteurs vers des pratiques homogénéisées, en vue de permettre les comparaisons, faciliter l'agrégation et améliorer la transparence. Cette harmonisation est rendue possible par les réseaux et initiatives internationales de collectivités territoriales.



Les réseaux et initiatives, accélérateurs clés de l'action climat

De nombreux réseaux nationaux et internationaux et des initiatives de coopération existent pour soutenir les collectivités locales dans leur action en faveur du climat. En échangeant les bonnes pratiques, en partageant les ressources et en fixant des objectifs communs, ces structures encouragent et soutiennent l'action.

Les réseaux, comme ICLEI, CGLU ou EnergyCities permettent à leurs membres de bénéficier de leurs services et de prendre part à leurs projets à travers des systèmes d'adhésion.

Les initiatives internationales de coopération offrent des espaces de collaboration aux gouvernements locaux et infranationaux, à travers un système d'engagement. Les signataires s'engagent volontairement à s'aligner sur un ensemble de principes et d'objectifs partagés. Leurs progrès peuvent être soumis à un processus de suivi et au respect des règles définies par l'initiative. Certaines sont administrées par plusieurs réseaux de gouvernements locaux, avec des secrétariats distincts, comme dans le cas de la Convention mondiale des maires ; d'autres sont ouvertes mais administrées par un réseau, comme la Coalition Under2, dont Climate Group, ou Regions Adapt, coordonnée par Regions4. Selon le NewClimate Institute, si les objectifs fixés par les initiatives internationales de coopération pour le climat étaient atteints par tous leurs membres, une réduction de 2 GtCO₂e/an serait possible d'ici 2030 ([NewClimate Institute](#), 2021).

En outre, il existe des organisations hybrides qui soutiennent les différents réseaux et initiatives ou qui travaillent en complémentarité avec eux et s'engagent directement avec les groupes GLR, que ce soit dans leur administration, en fournissant des recherches et un renforcement des capacités, ou une plateforme commune pour les rapports et la divulgation – comme dans le cas du CDP.

Ces organisations émergent de nombreuses situations et acteurs : certaines ont été créées par des organisations philanthropiques, d'autres par des gouvernements nationaux, des organisations internationales, les GLR eux-mêmes... Leur gouvernance et leurs relations entre elles sont encore en évolution, comme nous le décrivons dans la Partie 2.

Chacun des réseaux et initiatives, à son échelle et avec ses propres méthodologies, met en œuvre des projets et des programmes pour aider ses membres à réduire leurs émissions de leurs territoires. Grâce à un processus participatif, nous sommes en mesure de présenter 14 réseaux et initiatives clés dans la Partie 3, leurs principaux programmes et projets récents, ainsi qu'un cas d'étude sur une action climatique d'un de leurs membres.

Ces cas d'étude, ainsi que d'autres exemples d'actions climatiques que nous décrivons au début de la Partie 4, montrent qu'en dépit de l'impact négatif de la pandémie sur leurs finances, les collectivités locales et régionales ont pu poursuivre leur action en faveur du climat. Cependant, le contexte sanitaire a peut-être déclenché un léger changement : les efforts visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre tentent de plus en plus d'intégrer le long terme et de garantir le financement nécessaire, et peut-être d'accorder plus d'attention aux personnes vulnérables pour ne laisser personne de côté. Par le biais de politiques de végétalisation (Athènes, Madre de Dios), d'approvisionnement en électricité bas carbone (Cadix, Alba Iulia), de lutte contre la précarité énergétique (Rüsselsheim am Main, Cadix, Zagreb), d'élaboration participative de plans climatiques (Bobo-Dioulasso, Kigali, Molina de Segura), de plans climatiques intégrés pour l'adaptation et l'atténuation (Athènes, Flandres, Le Cap), l'accès au financement (Dannieh) et le soutien des réseaux et initiatives auxquels ils appartiennent, les GLR ont souvent recours à des politiques transversales qui lient atténuation et adaptation, dans les secteurs d'action où ils ont le plus d'autonomie pour agir.

Le Pacte vert pour l'Europe imprime un nouvel élan aux politiques climatiques conduites par les régions

Cette année, le Bilan mondial de l'action climat des territoires est étroitement lié au Sommet Climate Chance Europe (SCCE), organisé les 7 et 8 mars 2022 à Nantes (France). Il s'agira du premier événement in situ depuis la COP26 réunissant plus de 800 acteurs non-étatiques de toute l'Europe pour formuler des recommandations afin d'accélérer la mise en œuvre du Pacte vert pour l'Europe au niveau local et régional.

Ainsi, pour alimenter les débats et les discussions de ce Sommet, la Partie 4 du Bilan analyse spécifiquement comment les régions européennes peuvent influencer leurs territoires vers une économie à faible émission de carbone.

Historiquement, les régions européennes ont été davantage associées à l'adaptation au changement climatique qu'à son atténuation. Cela s'est illustré récemment avec les cinq « Missions » lancées par la Commission dans le cadre du fonds Horizon Europe : alors que la mission d'atténuation vise à rendre une centaine de villes « neutres en carbone » d'ici



2030, la mission d'adaptation s'est fixé comme défi d'aider 150 régions à devenir résilientes au climat. Les régions européennes remplissent bien ce rôle : par leurs compétences ou leurs observatoires énergie-climat de plus en plus nombreux (notamment dans l'ouest de l'Europe), elles démontrent qu'en tant que territoires climatiques relativement homogènes, elles constituent un échelon pertinent pour les défis de l'adaptation.

Mais leur rôle pour l'atténuation progresse, notamment grâce au lancement du Pacte vert pour l'Europe fin 2019, et au démarrage du nouveau cadre financier pluriannuel (CFP) en 2021. Bien que le plan de relance pour l'Europe (NextGenerationEU), censé pousser une Europe « verte et numérique », donne aux États nationaux un rôle moteur, la dimension climatique de la politique de cohésion de l'UE, qui s'adresse aux régions, gagne en force avec le Pacte vert.

Notre analyse montre que cette vue d'ensemble cache toutefois des disparités considérables entre les régions européennes dans leur rôle pour le climat, à deux titres au moins : géographique et économique. Tout d'abord, pour des raisons essentiellement historiques, l'échelle régionale revêt une importance particulière dans les pays d'Europe occidentale, mais pas pour leurs voisins de l'Est. En France, en Espagne, en Allemagne, en Italie, en Autriche, en Belgique ou aux Pays-Bas, les régions sont des acteurs majeurs, parfois autonomes (surtout en Espagne, et dans les pays fédéraux), et peuvent se trouver en concurrence avec le niveau national. En revanche, à l'Est, lorsqu'elles existent, les régions datent le plus souvent du moment de l'adhésion à l'UE. Cette ligne Est-Ouest dessine donc de fortes disparités en termes de compétences et de ressources qui se manifestent notamment dans la gestion des fonds européens, majoritairement nationaux à l'Est, mais aussi en matière d'action climatique, plus proactive, visible et suivie dans les régions d'Europe occidentale.

En raison de leurs situations économiques, les régions européennes sont très inégalement préparées et armées pour la transition. Il est plus facile de construire une économie sobre en carbone dans une région riche, urbaine et tertiaire que dans une région charbonnière, où l'économie, souvent épuisée, est centrée sur les énergies fossiles. Le Mécanisme européen de Transition Juste (MTJ) tente de relever ce défi en aidant les régions les plus vulnérables, comme la Silésie en Pologne (cas d'étude).

En fournissant des exemples de politiques climatiques à succès portées par les collectivités locales et les initiatives internationales de coopération de collectivités, le Bilan mondial de l'action climat des territoires 2022 vise à inspirer les participants au Sommet à formuler des propositions concrètes pour inclure les acteurs locaux dans la mise en œuvre du Pacte vert européen.



PREMIÈRE PARTIE

RÉSULTATS

D'ÉMISSION.

INVENTAIRES ET

PRATIQUES DE

REPORTING



EN EUROPE, LES MUNICIPALITÉS ENGAGÉES POUR LE CLIMAT ONT GLOBALEMENT ATTEINT LEURS OBJECTIFS 2020 DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS

Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie (GCoM)

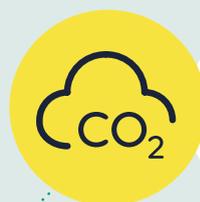
GCoM, 2021



1,012 milliards



POPULATION COUVERTE PAR LES SIGNATAIRES DU GCOM



-1,9

GtCO₂e



POTENTIEL DE RÉDUCTION ANNUELLE DES ÉMISSIONS DU GCOM EN 2030

Sur la base des objectifs et actions actuels, par rapport à un scénario BAU.

11 719



NOMBRE DE VILLES SIGNATAIRES DU GCOM

Le GCoM est la plus grande initiative mondiale pour l'action climat des villes.



PART DES SIGNATAIRES EUROPÉENS DANS LE GCOM



Le Système unifié de reporting CDP-ICLEI : malgré un reporting ralenti, la tendance à la réduction des émissions s'accélère

	NOMBRE DE VILLES AYANT DÉCLARÉ LEURS ÉMISSIONS TERRITORIALES AU CDP		TOTAL DES ÉMISSIONS DE GES DÉCLARÉES (GTCO ₂ e)	POPULATION REPRÉSENTÉE (EN MILLIONS)	VILLES DÉCLARANT DES ÉMISSIONS HORS DE LEURS FRONTIÈRES (SCOPE 3)	TOTAL DES ÉMISSIONS HORS FRONTIÈRES DÉCLARÉES
2015	119	31	1,25			
2016	187	36	1,29	260		
2017	229	45	1,41	279		
2018	284	45	1,91	315		
2019	332	94	1,84	332	207	89 MtCO ₂ e
2020	401	120	2,19	367	253	233 MtCO ₂ e
2021	370	78	1,94	329	222	221 MtCO ₂ e



nombre de villes ayant fait état d'une réduction de leurs émissions par rapport à l'inventaire précédent



nombre de villes ayant fait état d'une augmentation de leurs émissions par rapport à l'inventaire précédent

Émissions à l'échelle des villes en 2020, disponibles sur le CDP Open Data Portal le 29/01/2021

La dernière évaluation des progrès des signataires des objectifs 2020 de la Convention des maires pour le climat et l'énergie en Europe (CoM Europe 2020) proposée par le Centre Commun de Recherche de la Commission européenne porte sur un échantillon de 1 643 municipalités au sein de l'UE-27 ayant produit un inventaire de suivi des émissions après avoir présenté un inventaire de référence et un Sustainable Energy Action Plan (SEAP). Soit 32,5 % des signataires de la CoM Europe 2020, 63 % de la population couverte par l'initiative, et 19,2 % de la population de l'UE-27. La grande hétérogénéité des années de référence et des années de suivi des inventaires d'émission ne permettent pas de tirer des comparaisons ou d'évaluer le poids des signataires de la CoM Europe 2020 dans l'évolution des émissions de l'UE-27 entre 1990 et 2019.

L'UE sur une tendance structurelle à la décarbonation...

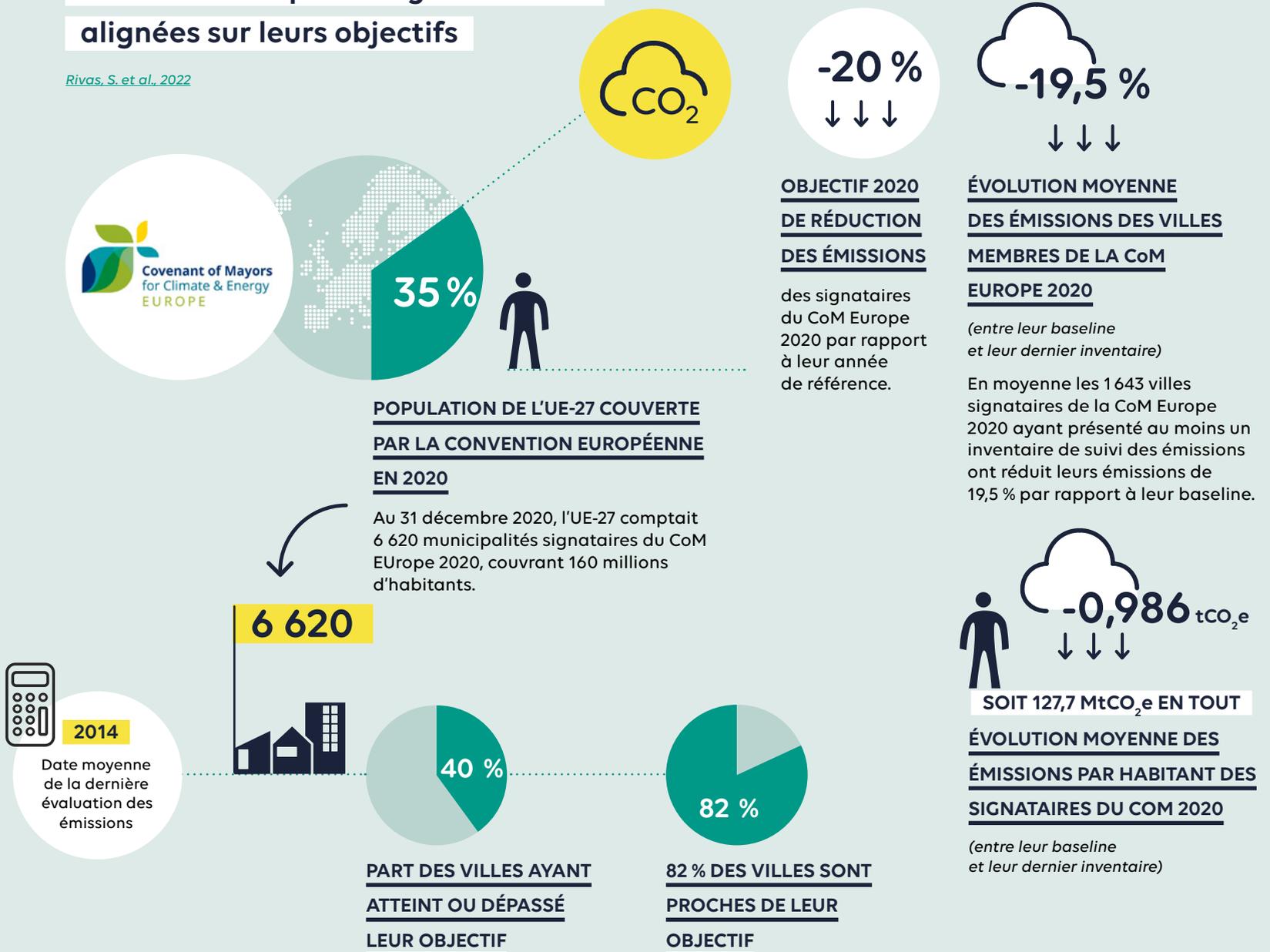
European Environmental Agency, 2021



De 11,2 tCO₂e en 1990, les émissions par habitants dans l'UE-27 sont tombées à 7,8 tCO₂e en 2019, soit une baisse de plus d'un tiers (36,36 %).

... et les villes signataires de la Convention des maires en Europe 2020 globalement alignées sur leurs objectifs

Rivas, S. et al., 2022





Entre harmonisation des pratiques et innovations méthodologiques, la comptabilité et le reporting des données d'émissions des villes et régions gagne en robustesse

« Nous avons besoin que les promesses soient mises en œuvre. Nous avons besoin que les engagements deviennent concrets. Nous avons besoin que les actions soient vérifiées. Nous devons combler le profond et réel fossé de crédibilité. » Cette déclaration d'Antonio Guterres, Secrétaire général de l'Assemblée générale des Nations Unies, lors d'une adresse aux délégués à la COP26, a précédé l'annonce de la création d'un groupe d'experts de haut niveau en vue de mesurer et analyser les engagements « zéro » des acteurs non-étatiques ([UN News](#), 11/11/2021). À deux ans du « Global Stocktake » prévu par l'accord de Paris (article 14), le besoin d'évaluation des progrès de l'action climat se fait de plus en plus pressant.

Le calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'un territoire, qu'il s'agisse d'un État, d'une région ou d'une ville, est stratégique pour aider les autorités à orienter les efforts d'atténuation à court et à long terme. La comptabilité carbone est autant un outil permettant d'orienter les politiques publiques sur la base de données probantes qu'un instrument politique permettant une plus grande responsabilité et transparence envers les citoyens et la communauté internationale. En tant que telle, elle constitue une pierre angulaire de la coopération internationale dans le cadre de l'accord de Paris.

Par nature, il est plus aisé d'analyser ensemble les progrès et les résultats des 193 États signataires de l'accord de Paris que des innombrables gouvernements locaux et infranationaux qui les composent. Cet exercice d'équilibre entre une lecture globale d'actions locales invite donc à se tourner vers des outils d'agrégation : les plateformes de reporting volontaire, auxquelles les villes et régions membres de réseaux ou signataires d'initiatives internationales de coopération sur le climat communiquent leurs résultats d'émissions de GES. Dans cette **infographie (voir ci-avant)**, il apparaît qu'en dépit des progrès du reporting, l'impact agrégé des villes et régions sur les émissions de gaz à effet de serre reste très difficile à quantifier, en raison notamment de la grande hétérogénéité des méthodes et pratiques d'inventaire. En outre, le suivi individuel des émissions au niveau local manque parfois de données et de la robustesse nécessaires pour fournir une image claire et précise des émissions sur le territoire au fil du temps.

Dans l'analyse qui suit, nous proposons un tour d'horizon des pratiques et des innovations méthodologiques qui contribuent à renforcer la robustesse du suivi des émissions des villes et régions.



La comptabilité carbone par inventaire statistique, socle du suivi des progrès des territoires

Mesurer l'impact carbone d'un territoire implique de délimiter les frontières dans lesquelles on se situe pour observer les émissions. En particulier car, « *contrairement aux comptes nationaux, les villes abritent 50 % de la population mondiale mais ne représentent qu'environ 3 % de la masse terrestre, ce qui signifie qu'elles doivent externaliser un grand nombre d'émissions en dehors de leurs limites* » (Chen et al., 2019). À cet égard, il existe deux principaux instruments de comptabilisation du carbone pour les villes et les régions que l'on peut distinguer, en fonction de leurs limites géographiques et administratives :

- **L'inventaire des émissions** est un outil de comptabilité des émissions directes produites par les activités à l'intérieur des limites administratives ou géographiques d'un territoire. Il est utilisé pour identifier les sources d'émission. L'Agence française pour la transition écologique (ADEME) le compare

à un « cadastre » des émissions, car il se concentre sur les GES « physiquement » émis sur le territoire. On peut également y associer la production d'électricité extérieure au territoire utilisée pour ses activités productives (ADEME, n.d.).

- **L'empreinte carbone** permet d'agréger les émissions directes générées par les activités de production dans les frontières du territoire et les *émissions indirectes* générées pour le territoire *en dehors de ses propres frontières*. Dans certains cas, l'empreinte carbone peut également inclure les émissions induites par la consommation, à travers la comptabilisation des émissions incorporées dans les importations et les évaluations du cycle de vie des produits et services. Qu'elle soit fondée sur la consommation ou non, l'empreinte carbone est une approche plus large qui vise à prendre en compte tous les GES nécessaires pour soutenir les activités du territoire, indépendamment de leur origine (Citepa, 2020).

Quelles que soient les frontières choisies, les systèmes et les normes de comptabilité reposent sur l'association de « facteurs d'émission » aux données relatives aux activités économiques

TABLEAU 1

CARACTÉRISTIQUES DES TROIS APPROCHES DE COMPTABILITÉ DES ÉMISSIONS LOCALES

Source : Association Bilan Carbone

Approche	Approche territoriale	Approche globale	Approche consommation
Scope	Scope 1 et 2 Comptabilisation des GES émis directement sur le territoire par l'ensemble des acteurs par secteur d'activité (scope 1), elle ne prend donc pas en compte les émissions indirectes induites par la satisfaction des besoins du territoire, sauf les émissions indirectes liées à sa consommation d'énergie provenant d'unités de production sur son territoire (scope 2).	Scope 1, 2 et 3 variables Comptabilisation des émissions prenant en compte l'ensemble des émissions de GES, à savoir directes et indirectes donc qu'elles soient générées par ou pour le territoire. Cette méthode est plus complexe car elle nécessite une collecte de données qui peut s'avérer difficile compte tenu de l'éparpillement des informations et du manque de données statistiques au niveau des collectivités. La prise en compte des émissions indirectes mène également une incertitude assez élevée. Enfin l'utilisation du scope 3 dont les méthodes de comptabilisation sont propres à chaque outil, rend les comparaisons impossibles.	Scope 3 Comptabilisation de tous les biens et services nécessaires au territoire (provenant de la production intérieure et des importations) et donc tous les secteurs nécessaires à la consommation finale des habitants (secteurs présents ou pas sur le territoire). Cette approche permet de prendre en compte de manière centrale la question des émissions liées à la consommation. Les émissions étant rapportées au consommateur final, les actions vont naturellement plus porter sur les citoyens et les comportements liés à la consommation et les entreprises de production et de service.
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Méthode la plus précise • Permet de formuler des objectifs de réduction des émissions sur le territoire • Pas de double comptage 	<ul style="list-style-type: none"> • Couverture complète des émissions • Evoque tous les problèmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilement interprétable • Communication orientée vers le citoyen
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Comporte des biais dans la mesure de la réduction des émissions (ex : délocalisations, électricité...) • Exclut les transports maritime et aérien internationaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Non harmonisé • Interprétation complexe • Double-comptage • Approche intégrée entre territoires : permet d'identifier dans quelle mesure l'activité d'un autre territoire peut impacter son bilan et vice et versa 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés de calculs • Calculs non normalisables
Usages	<ul style="list-style-type: none"> • Standard international • Base de toutes les autres méthodes • Permet l'agrégation à des échelons supérieurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Conception d'un plan d'action territorial (PCET, PCTI, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation du citoyen et des acteurs du territoires (entreprises, industries...)
Outils existants	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire national format CCNUCC et équivalents • BASEMIS® 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan Carbone® Territoire • Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emissions Inventories (GPC) • IRE/ISE • US Community Protocole • GESi Territoire (en cours d'élaboration). 	<ul style="list-style-type: none"> • PAS 2070



collectées dans les frontières du territoire afin d'obtenir leur équivalent carbone. Or, il existe un large éventail de méthodologies et de normes pour mettre en œuvre la comptabilité carbone qui ont été élaborées par des agences spécialisées et des normes mondiales. Elles diffèrent les unes des autres par leur champ de calcul, chacune ayant ses avantages et ses inconvénients en termes d'accès et d'agrégation des données, de suivi dans le temps, de traduction en politiques concrètes, etc. Ces outils peuvent être distingués selon trois « approches » (tab. 1).

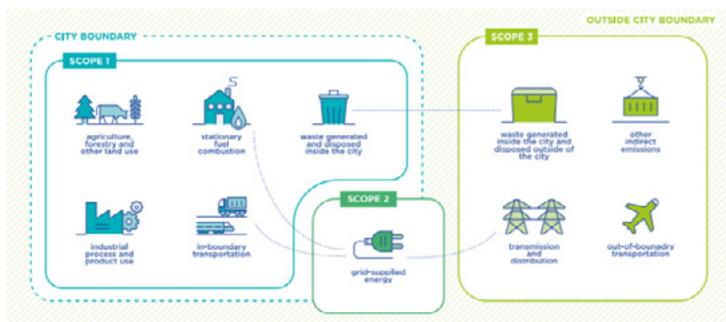
Créé par le World Resources Institute, le C40 et ICLEI, le Global Protocol for Community Scale GHG Emission Inventories (GPC)^a est la méthodologie la plus utilisée dans le monde pour la comptabilité carbone des villes. Ce cadre est inspiré du GHG Corporate Standard, conçu pour les entreprises. Pour dresser la **comptabilité carbone d'un territoire**, le *GHG Protocol for Cities* identifie trois périmètres d'émission, appelés « scopes » pour segmenter les frontières spatiales des sources de gaz à effet de serre (fig. 1).

FIGURE 1

DÉFINITION DES SCOPES POUR LES INVENTAIRES DES VILLES DANS LE GPC POUR LES VILLES

Source : *Protocole des GES, 2014 ; C40, 2018*

Scope	Définition
Scope 1	Sources d'émissions de GES situées à l'intérieur des frontières de la ville.
Scope 2	Émissions de GES résultant de l'utilisation de l'électricité fournie par le réseau, le chauffage et/ou la climatisation à l'intérieur des frontières de la ville.
Scope 3	Toutes les autres émissions de GES générées en dehors des frontières de la ville comme résultant des activités à l'intérieur des frontières de la ville.



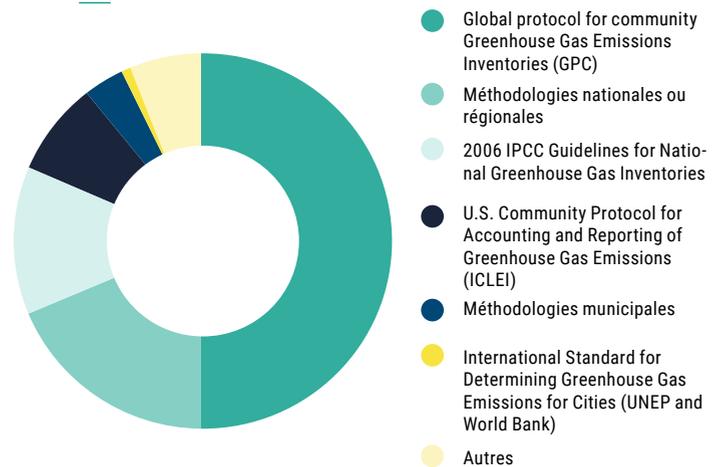
La plupart de ces méthodologies de comptabilité carbone sont basées sur une approche territoriale. Cette approche ne prend en compte que des émissions générées par la production et la consommation d'énergie au sein des frontières géographiques ou administratives du territoire (Scope 1), ou inclue en plus les émissions liées à l'électricité importée de l'extérieur pour les activités à l'intérieur des frontières (Scope 2).

En pratique, la comptabilité statistique des émissions repose sur la capacité des autorités en charge à faire remonter les données d'activités de son territoire et sur l'existence de facteurs carbone adaptés au contexte local. La fiabilité des inventaires peut donc être très variable (**encadré « Retour d'expérience »**), et il n'existe pas pour l'heure de standard universel permettant d'harmoniser les règles et contrôler la qualité des inventaires d'émissions. Ainsi, au sein d'une même base de reporting volontaire comme celles du CDP ou de la Convention des maires, on trouvera des pratiques de calcul très différentes selon les méthodologies employées (fig. 2), les dates des inventaires de référence (*baseline*), les dates d'inventaires de suivi, les scopes couverts, les données disponibles, etc. Dans une perspective de suivi et de contrôle des émissions (*monitoring*), cela pose un problème d'agrégation et de comparaison des villes entre elles. De plus, le temps de récolte des données et de construction des inventaires génère dans la plupart des cas un décalage de quelques années entre la date de publication de l'inventaire et la période d'émission couverte. Discordant avec le temps politique du mandat des élus, ce décalage temporel peut fragiliser le pilotage et la continuité des politiques publiques. C'est pourquoi il existe tout un champ de recherche visant à développer des outils permettant un meilleur suivi à court terme des émissions.

FIGURE 2

RÉPARTITION DES MÉTHODOLOGIES EMPLOYÉES PAR LES VILLES DÉCLARANTES SUR LA PLATEFORME DU CDP EN 2021

Source : *CDP, 2021*



^a Le Global Protocol for Community Scale GHG Emission Inventories (GPC), aussi appelé GHG Protocol for Cities, a été créé en 2014 par le WRI, ICLEI et le C40 pour fournir aux villes des normes et méthodologies robustes de comptabilisation des émissions.



RETOUR D'EXPÉRIENCE

LA SOUS-ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DES VILLES AUX ÉTATS-UNIS

En moyenne, les villes états-uniennes ont sous-estimé de 18,3 % leurs émissions de CO₂ liées aux combustibles fossiles (FFCO₂). C'est le résultat d'une étude récente qui a comparé les inventaires volontaires d'émissions de GES de 48 des 100 villes les plus émettrices des États-Unis avec les données produites par Vulcan, un outil regroupant les données d'émissions des bases de données publiques nationales entre 2010 et 2015. Les plus grandes différences observées par les auteurs de l'étude et le développeur de Vulcan vont de -145,5 % à 63,5 %. Par cumul, ces émissions sous-estimées représentent 129 MtCO₂, soit 25 % de plus que les émissions de l'État de Californie. Ensemble, les 48 villes étudiées représentent 13,7 % des émissions des villes et 17,7 % de la population états-uniennne en 2015. L'étude souligne qu'il n'existe pas de méthodologie systématique, revue par des pairs, pour évaluer la qualité d'un inventaire volontaire des émissions. Par conséquent, il peut exister de grandes différences d'approche pouvant conduire à des écarts importants dans la prise en compte de certaines sources d'émissions sur un territoire. Les différences les plus courantes concernent l'omission de l'utilisation d'hydrocarbures, les émissions industrielles et commerciales sur site, les différences dans la prise en compte des émissions maritimes et aériennes et les différences méthodologiques pour l'estimation des émissions routières. Ces écarts sont importants, car une erreur de calcul des émissions d'un territoire peut fausser l'appréciation d'une collectivité locale lors de l'adoption de sa stratégie d'atténuation. Les auteurs déclarent cependant que les villes ne sont pas à blâmer : les inventaires sont perfectibles et pourraient être améliorés en documentant davantage les frontières du système urbain. D'après eux, une solution pourrait être de combiner ces systèmes de rapports bottom-up volontaires avec des systèmes d'observation et de modélisation atmosphériques.

Source : [Gurney et al., 2021](#)

Du suivi en temps réel aux mesures atmosphériques, de nouveaux outils voient le jour pour compléter la comptabilité statistique

En complément des systèmes d'**inventaires statistiques**, de nouveaux outils émergent pour mesurer et suivre des émissions grâce à la spatialisation. Les **inventaires spatialisés**, en soi, ne sont pas nouveaux : ils consistent à relier les émissions estimées dans les inventaires statistiques à leur origine géographique afin d'en dessiner une cartographie à l'échelle de frontières administratives ou géographiques ([Citepa](#), n.d.).

En France, des inventaires spatialisés sont réalisés au niveau régional par les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), prévues par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie de 1996 (dite loi LAURE). Par exemple en région Bretagne, Air Breizh, l'observatoire régional de la qualité de l'air, produit tous les deux ans un inventaire spatialisé des émissions atmosphériques (ISEA) pour une trentaine de polluants (PM₁₀, PM_{2,5}, NO_x, SO₂, NH₃, métaux lourds, gaz à effet de serre...) générés par neuf secteurs d'activité (Industrie de l'énergie, Résidentiel, Tertiaire, Industrie hors énergie, Transports Routiers, Autres Transports, Déchets, Agriculture & Sylviculture et Biotique). L'ISEA spatialise les émissions au niveau régional, départemental et local, et les présente sur une plateforme en ligne sous forme de cartographies et de bilans d'émissions ([Air Breizh](#), n.d.).

Cette pratique prend une nouvelle dimension grâce à de nouveaux outils développés pour enrichir les inventaires spatialisés avec des données à haute fréquence, localisées et rentables. En optimisant l'utilisation de ces ensembles de données produites par toutes sortes d'acteurs comme les administrations, les agences statistiques nationales, les systèmes de surveillance par satellite, chercheurs et entre-

preneurs proposent d'évoluer vers un suivi « en temps réel » des émissions, afin de rapprocher l'exercice d'inventaire du moment de l'élaboration des politiques publiques.

City Climate Intelligence (CCI) est une plateforme qui vise à fournir « une surveillance du CO₂ à haute résolution et en temps quasi réel afin d'accroître l'adhésion des citoyens, d'appuyer la prise de décision et de stimuler les investissements dans la réduction des émissions de CO₂ au sein des villes ». Ce projet cadre propose une « approche emboîtée » (*nested approach*) pour fournir des données sur les émissions à trois niveaux de résolution spatiale : au niveau d'un pays ou d'une ville (Tier-1), d'un quartier (Tier-2), d'une rue ou d'un bâtiment (Tier-3). Actuellement en phase pilote, CCI est animé par le Rocky Mountain Institute, un *think tank* américain, de NEXQT, une jeune entreprise travaillant sur les données climatiques, du projet HESTIA, qui quantifie les émissions de CO₂ des combustibles fossiles pour les villes individuelles aux États-Unis au niveau des rues et des bâtiments, d'IG3IS (*Integrated Global Greenhouse Gas Information System*), une filiale de l'Organisation météorologique mondiale, et de Carbon Monitor.

À l'échelle des pays (Tier-1), **Carbon Monitor** propose des estimations quotidiennes, régulièrement mises à jour, des émissions de CO₂ générées par l'utilisation de carburants fossiles et la production de ciment, en utilisant des données statistiques et géospatiales. Par exemple, pour mesurer l'activité du transport routier et en déduire les émissions générées selon les caractéristiques des parcs automobiles nationaux, Carbon Monitor a recours aux données de congestion du fabricant de systèmes de navigation GPS TomTom ([Liu, Z., Ciais, P., Deng Z., et al., 2020](#)). En octobre 2020, la plateforme **Carbon Monitor Cities** a été lancée selon les mêmes principes pour suivre les émissions de quinze grandes villes à travers le monde : Paris, Berlin, Copenhague, Sydney, Guangzhou, Londres, Mexico, New York, Osaka, Rome, Seoul, Stockholm, Tokyo, Toronto et Johannesburg. Paris et Los Angeles sont actuellement les



deux seules villes à disposer d'un niveau Tier-3 d'information au niveau des rues et les bâtiments. Le projet Tier-3 dans la région parisienne est également soutenue par [AI4Cities](#), une initiative portée par des villes pour renforcer le recours à l'intelligence artificielle afin d'accélérer les réductions d'émissions urbaines de CO₂. Carbon Monitor à vocation à couvrir près de 1 500 villes à travers le monde et converger avec le système de reporting du CDP. CCI est également à la base du travail de normalisation des services de surveillance scientifique des GES pour les villes et les entreprises.

Parmi les bases de données utilisées dans ces projets, la **mesure atmosphérique** utilise des observations satellites ou des capteurs au sols afin de cartographier les flux de gaz à effet de serre dans une zone géographique à un certain instant, et d'en observer l'évolution dans le temps. Elle offre plusieurs avantages :

- La comparaison des données récoltées par mesure atmosphérique à l'inventaire statistique de la ville permet de repérer précisément les secteurs et les activités où les données ne correspondent pas, puis de rechercher les moyens d'améliorer la méthode statistique.
- À haute-résolution spatiale, elle permet de localiser précisément les sources d'émissions à l'échelle d'une ville, d'un quartier, d'une rue, et donc de mieux cibler les décisions d'action publique à prendre en conséquence.
- À haute-fréquence, la mise à jour rapide des données récoltées permet un suivi « en temps réel » (entre quelques semaines et quelques mois) des évolutions d'émissions, beaucoup plus proche du temps de la décision politique que les inventaires, qui nécessitent toujours un recul de plusieurs années pour collecter les données.
- Enfin, la mesure atmosphérique peut aider à vérifier l'efficacité des mesures de réduction des émissions de CO₂ prises par les autorités des villes.

La spatialisation des émissions par mesure atmosphérique rencontre toutefois quelques limites :

- Par définition, elle se limite au Scope 1 du territoire observé, là où une comptabilité permettra de mesurer les émissions liées aux Scope 2 et 3, et donc d'apprécier l'empreinte carbone du territoire ;
- En zone urbaine dense, il peut être difficile de distinguer les origines territoriales des émissions en raison de la circulation des vents ;
- Pas encore industrialisées, les stations de mesure les plus précises sont coûteuses (jusqu'à 100 000 €). Certains capteurs de base peuvent cependant s'avérer plus abordables

(jusqu'à 5 000 €) ;

- Pour être durable, ces méthodes nécessitent un expert hautement qualifié pour maîtriser un logiciel de modélisation, ainsi que le soutien politique de la collectivité locale^b.
- L'approche atmosphérique appliquée aux émissions de CO₂ en milieu urbain est relativement récente, encore en phase d'évaluation et centrée sur les grandes villes. Par conséquent, seules quelques rares villes à travers le monde expérimentent ces technologies pour mesurer et suivre leurs émissions :
- À Mexico, Mexico City Regional Carbon Impacts ([MERCICO₂](#)) est un projet de recherche franco-mexicain qui vise à mesurer les gradients de concentration de CO₂ et leur évolution dans le temps en déployant un dense réseau de capteurs de CO₂ au niveau du sol et en altitude dans la Zone métropolitaine de la vallée de Mexico. Il associe le Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE) de l'Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL) côté français, et le Grupo de Espectroscopía y Percepción Remota (EPR), le Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA) de l'Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) côté mexicain. Financé par un appel d'offres lancé par l'Agence nationale de la recherche française (ANR), le projet est soutenu par le Secrétariat à l'environnement (SEDEMA) de Mexico. Il a commencé début 2017 et devrait terminer fin 2021 ; des retards ont été causés par la pandémie^c.
- À Paris, le conseil municipal a voté à l'unanimité la mise en place d'un dispositif de mesure en temps continu des émissions de CO₂ sur la ville. Pour cela une convention de partenariat a été signée avec le LSCE et [Origins.earth](#), une start-up appartenant à Suez, afin de déployer une *Météo Carbone*[®], un service d'Origins.earth combinant l'exploitation de données, la mesure atmosphérique de la concentration du CO₂, la cartographie des émissions et la publication d'indices mensuels permettant de suivre l'évolution des émissions et mesurer l'écart avec les objectifs bas carbone. Les mesures ont débuté en juillet 2020.

Ainsi, ces nouvelles méthodologies ouvrent des perspectives de gain en robustesse et en crédibilité de la comptabilité carbone des territoires, mais ne sont pas encore prêtes à être déployées à grande échelle. Les réseaux et initiatives de gouvernements locaux s'efforcent donc d'harmoniser les différentes méthodologies utilisées actuellement par leurs membres, afin de gagner en transparence et de pouvoir agréger les résultats.

^b L'ensemble de ces points nous ont été exposés lors d'un entretien conduit en février 2021 avec Michel Ramonet, chercheur CNRS au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE) de l'Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL), coordinateur du projet [MERCICO₂](#), et Thomas Lauvaux, chercheur CNRS en sciences atmosphériques et du cycle du carbone au LSCE-IPSL.

^c Cas d'étude complet à retrouver dans le [Bilan mondial de l'action climat des territoires 2021](#).



L'harmonisation des pratiques de reporting des émissions pour renforcer les cadres de transparence, de suivi et de pilotage de l'action des territoires

Face à l'hétérogénéité des méthodologies et des périmètres de comptabilité des émissions, les réseaux internationaux de gouvernements locaux ont depuis plusieurs années amorcé une harmonisation des règles et des standards des plateformes de reporting volontaire afin d'aligner les pratiques.

La Convention mondiale des maires (*Global Covenant of Mayors, GCoM*), la plus grande alliance au monde de villes et de gouvernements locaux pour le climat, a mis en place un « **Cadre commun de reporting** » (*common reporting framework, CRF*) afin d'harmoniser les procédures de mesure et de reporting des gouvernements locaux et assurer une planification, une mise en œuvre et un suivi solides de l'action climatique à travers trois piliers : atténuation, adaptation, et accès à l'énergie et pauvreté. Présenté à l'occasion du Global Climate Action Summit de San Francisco en septembre 2018, en place depuis 2019, le CRF faciliter l'agrégation globale et les comparaisons entre les actions climat des villes afin « *d'évaluer l'impact collectif des villes du GCoM dans la lutte contre le changement climatique* ».

Trois niveaux d'exigence de reporting sont fixés : obligatoire (niveau minimum requis par l'initiative), recommandé (bonnes pratiques conseillées) et supplémentaire (options acceptables volontaires). Le cadre commun se veut flexible, pour tenir compte des situations et besoins locaux comme l'usage de méthodologies différentes, l'accès aux données, les capacités limitées des gouvernements plus petits et les localisations géographiques. Il permet aussi de s'adapter aux cadres nationaux et infranationaux existants.

En matière de reporting des émissions en particulier, la ville est tenue de soumettre un premier inventaire de GES dans les deux ans à compter de son adhésion à la GCoM, puis de mettre à jour son inventaire de GES tous les deux ans à partir de la présentation de son plan climat.

Le CRF s'applique aux deux plateformes officielles de reporting qui alimentent la GCoM :

- Le « **système unifié de reporting CDP-ICLEI** ». Depuis 2019, la fusion du processus de reporting du CDP-Villes et du carbonn[®] Climate Registry (cCR) d'ICLEI a créé un espace de reporting unique pour les villes, et plus particulièrement pour les signataires de la GCoM (72 % des villes utilisant le système unifié de reporting). Concrètement, les villes ne remplissent plus qu'un seul formulaire sur la plateforme du CDP, dont les données sont automatiquement transférées au cCR.

- « **My Covenant** ». La plateforme extranet de la Convention des maires pour le climat et l'énergie en Europe rassemble les données des villes de la CoM Europe, des Conventions de la Méditerranée, de l'Europe de l'Est, d'Asie centrale, et de l'Afrique sub-saharienne. La plateforme permet aux signataires de rapporter l'ensemble des documents demandés par la Convention des maires européenne : inventaires de base et de suivi des émissions, Plan d'Action pour l'Énergie Durable, Plan d'Adaptation.

En 2021, on observe une hausse du nombre de villes contribuant au reporting annuel sur la plateforme du CDP, de 770 villes en 2020 à 989 en 2021. Mais parmi elles, toutes ne déclarent pas leurs données quantitatives d'émissions de gaz à effet de serre. On observe d'ailleurs une diminution du nombre de villes transmettant leurs données d'émissions territoriales de 401 à 371 (-7,5 %), mais dont une part plus importante de villes rapportent une baisse de leurs émissions (198 en 2021 contre 191 en 2020, soit 53,4 % des villes déclarantes). 56 villes ont déclaré cette année-là leur premier inventaire.

Au vu de l'hétérogénéité des réponses, il est difficile d'identifier clairement les raisons derrière les baisses d'émissions. Des « changements technologiques » sont le premier facteur avancé par plus d'un quart (26,2 %) des municipalités témoignant d'une baisse des émissions, devant les « changements de comportement » (11,5 %) et les « changements de politiques » (8,9 %). Il est à noter qu'au total, 13,6 % (25) des répondants attribuent leur baisse d'émissions à un changement de méthodologie de comptabilité ou dans la qualité d'accès aux données ([CDP City-wide emissions database](#), 2021).

En ce qui concerne la plateforme My Covenant, la dernière analyse disponible du Centre commun de recherche (CCR) de l'Union européenne montre que les villes qui se sont engagées à atteindre les objectifs de la CoM 2020, à savoir réduire les émissions de 20 % en 2020 par rapport à leur niveau de référence, ont presque atteint leurs objectifs (19,5 % en moyenne). Ainsi, 40 % des villes signataires de l'UE-27 ayant présenté leur inventaire de suivi des émissions ont atteint ou dépassé leur objectif. Toutefois, en moyenne, le dernier inventaire de suivi des émissions a été produit en 2014, ce qui souligne le décalage entre les pratiques de déclaration et l'élaboration des politiques (**infographie**; [Rivas, S. et al., 2022](#)).



CONCLUSION

Six ans après la signature de l'accord de Paris, les pratiques d'inventaire et de reporting des émissions des villes et des régions sont en progrès. L'adhésion croissante et continue de gouvernements locaux et infranationaux à des initiatives volontaires comme la Convention des maires et ses chapitres régionaux démontre une volonté d'engagement à long-terme dans un effort collectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, l'analyse des données d'émissions remontées par les échelons locaux souffre encore de l'hétérogénéité des méthodes et pratiques.

Le reporting des émissions des gouvernements locaux et infranationaux auprès des principales plateformes internationales repose en grande partie sur l'engagement volontaire. Bien qu'il y ait un certain nombre de règles et de principes méthodologiques qui président à ces engagements, la mobilisation volontaire des acteurs auprès des grandes initiatives internationales en faveur du climat repose sur une forme de souplesse dans les règles de reporting pour s'adapter aux méthodologies et aux moyens disparates des villes et régions. Les diversités méthodologiques et les incertitudes sur la qualité des inventaires, l'absence de standard et de contrôle universel, et la nature volontaire du travail de reporting auprès des initiatives internationales rendent ainsi difficile l'agrégation des résultats communiqués par les autorités locales. Dépasser les contingences de la comptabilité et du reporting bottom-up permettrait de présenter des résultats agrégés qui puissent rendre compte de l'efficacité de l'action des gouvernements et renforcer la crédibilité de ces engagements.

Nous avons identifié trois voies ouvertes ces dernières années dans les milieux de la recherche et des initiatives de coopération sur le climat pour renforcer la robustesse des données. D'abord, le suivi en « temps réel » des émissions grâce à un usage plus fin des données d'activité disponibles dans tous les secteurs permet de rapprocher l'exercice d'inventaire du temps de la décision politique. Ensuite, la spatialisation des émissions grâce à la mesure atmosphérique par satellite et capteurs au sol facilite l'identification géographique des sources de gaz à effet de serre à plus ou moins haute échelle de précision, tout réduisant là-aussi l'écart temporel entre l'information et la décision. En révélant les écarts avec les inventaires statistiques, la mesure atmosphérique permet aussi d'identifier les secteurs où la collecte des données peut progresser. Enfin, l'harmonisation des méthodologies et plateformes de reporting des émissions engagée par le cadre commun de reporting du GCoM et le système unifié de reporting CDP-ICLEI depuis plusieurs années participe de ce mouvement visant à orienter les acteurs vers des pratiques homogénéisées, en vue de permettre les comparaisons, faciliter l'agrégation et améliorer la transparence.



DEUXIÈME PARTIE

GOUVERNANCE

DES RÉSEAUX

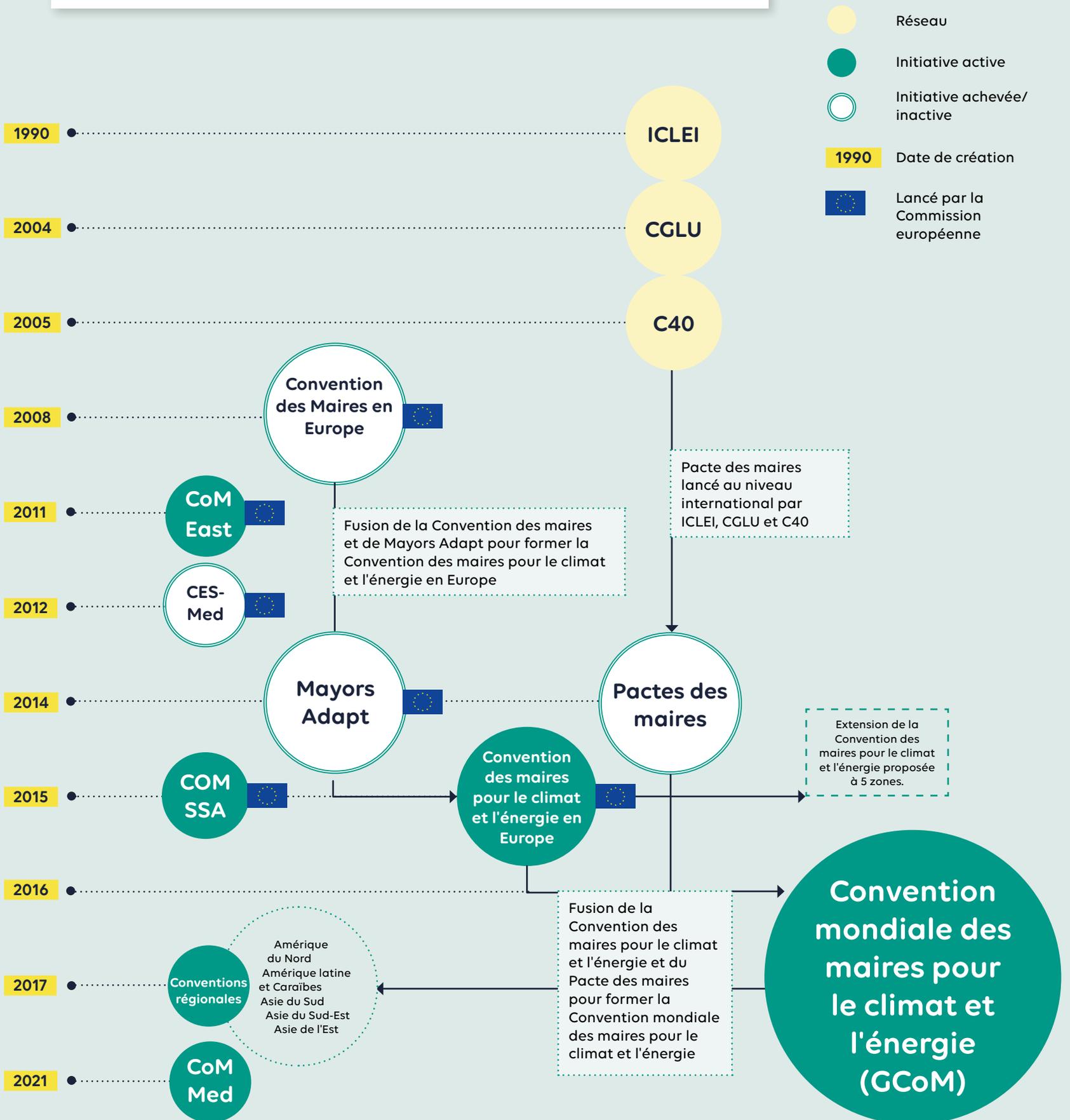
ET INITIATIVES

INTERNATIONALES

DE COOPÉRATION



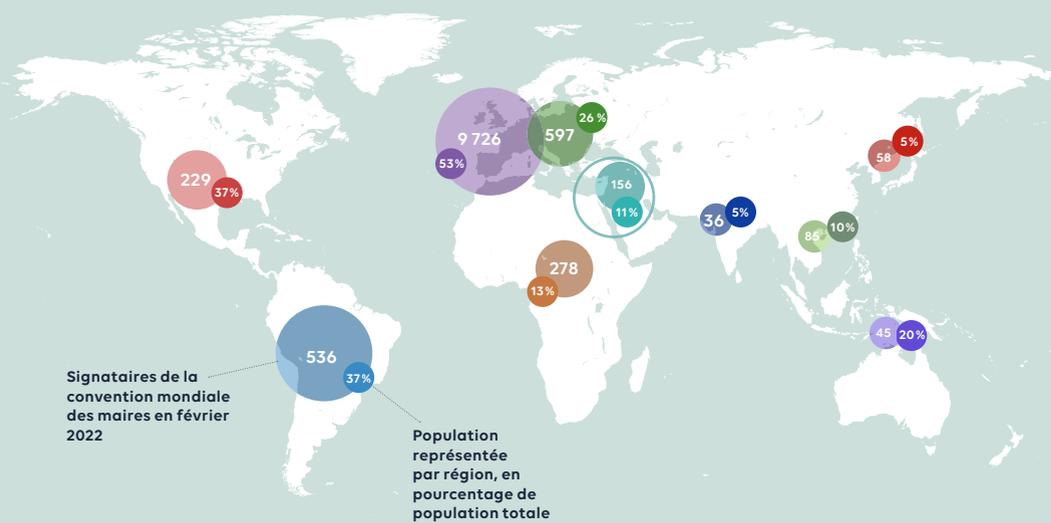
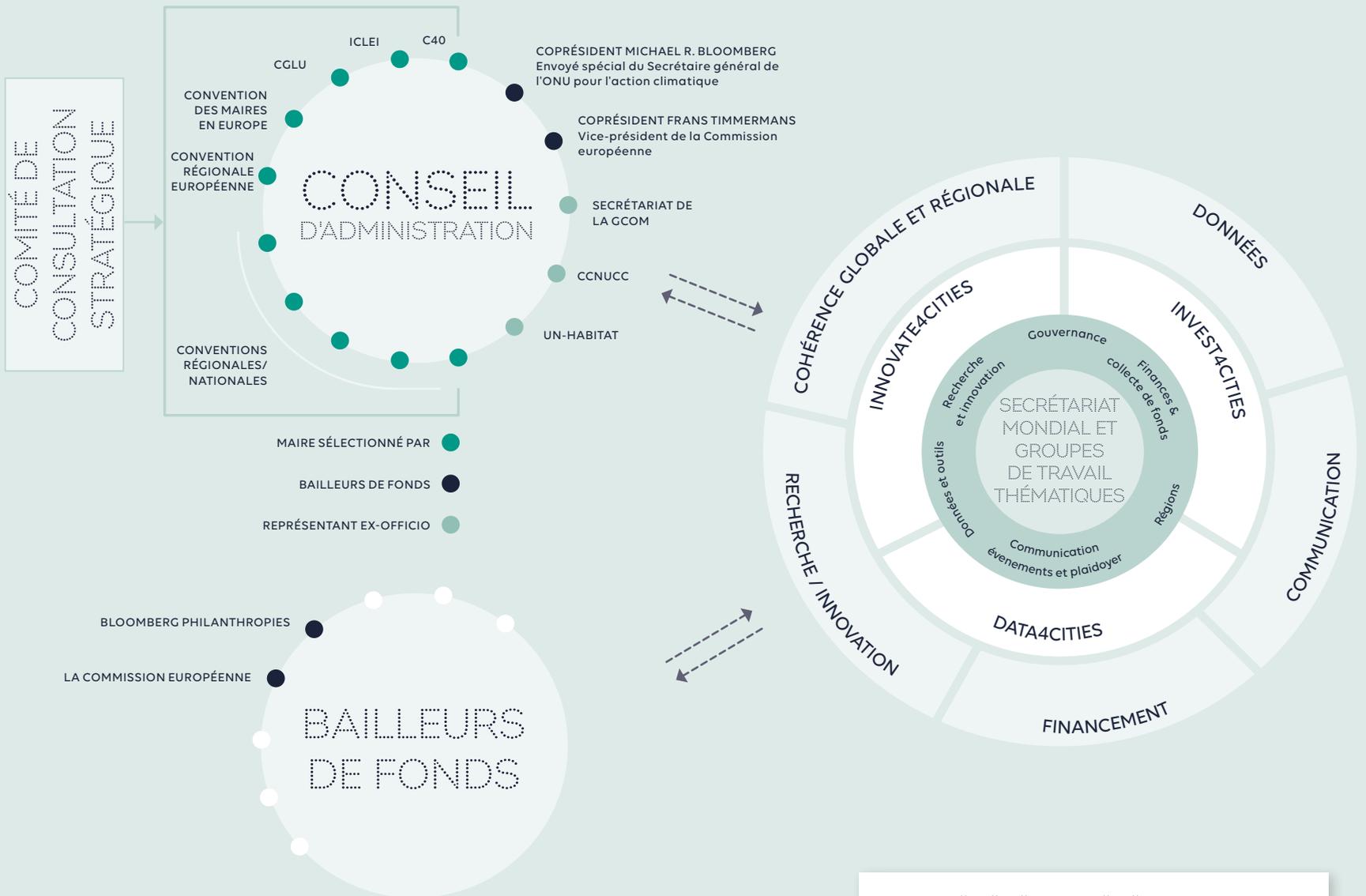
DE RÉSEAUX PIONNIERS À UNE INITIATIVE GLOBALE : L'HISTOIRE DE LA COOPÉRATION DES COLLECTIVITÉS LOCALES POUR LE CLIMAT



Convention des maires, s.d. & compilation des auteurs

LA GOUVERNANCE ET L'ADMINISTRATION DE LA GCOM : PLACER LES MAIRES AU CŒUR DU DISPOSITIF AVEC LE SOUTIEN DU SECRÉTARIAT ET DES PRINCIPAUX BAILLEURS DE FONDS

Source : GCoM, s.d.



LA GCOM COUVRE PRÈS DE 13% DE LA POPULATION MONDIALE, AVEC UNE FORTE PARTICIPATION DE L'EUROPE ET DES AMÉRIQUES

SIGNATAIRES DE LA CONVENTION MONDIALE DES MAIRES EN FÉVRIER 2022

Sources : Signataires et populations représentées : GCoM, 2022 ; estimations de la population : INED, 2022

- ASIE DU SUD
- ASIE DE L'EST
- ASIE DU SUD-EST
- OCÉANIE
- MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD
- AFRIQUE SUB-SAHARIENNE
- AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES
- AMÉRIQUE DU NORD
- EUROPE DE L'EST ET ASIE CENTRALE
- EUROPE DE L'OUEST



La gouvernance internationale des réseaux et initiatives de coopération pour le climat

Le paysage mondial des acteurs locaux du climat est marqué par une constellation de réseaux et d'initiatives, soutenus par des organisations et des plateformes partenaires. En complémentarité avec l'infographie, cette partie s'intéressera dans un premier temps aux différentes échelles auxquelles ces réseaux et initiatives opèrent, et aux liens de plus en plus complexes qui les unissent. À travers l'exemple de la Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie et de sa gouvernance, l'initiative la plus importante qui implique la plupart des réseaux à différents niveaux, cette partie donnera également une idée de la manière dont la collaboration des acteurs locaux prend forme à l'échelle globale.

L'action climat, un catalyseur pour la coopération transnationale entre les gouvernements locaux et régionaux

La coopération transnationale est un instrument d'« orchestration » souvent utilisé pour traiter des problématiques qui recoupent divers domaines politiques et impliquent des acteurs à des niveaux étatiques et non-étatiques, ainsi qu'à des niveaux géographiques différents, le changement climatique en constituant un excellent exemple ([Hale, Roger, 2014](#)). Outre leur capacité d'initiative individuelle au niveau local, les réseaux de gouvernements locaux et régionaux (GLR) jouent un rôle central dans la gouvernance transnationale du changement climatique de trois manières :

- En soutenant les processus d'apprentissage et d'échange entre les collectivités locales et les autres structures territoriales ;
- En rassemblant les ressources et les connaissances locales pour fournir des solutions complètes ;
- En renforçant le rôle des villes dans les agendas internationaux en engageant les acteurs politiques et privés ([Castán Broto, 2017](#)).

Depuis les années 1980, l'expansion de ces réseaux nationaux, régionaux et internationaux et des initiatives internationales de coopération (IIC) des GLR (cf. encadré « Pour

mieux comprendre ») a conduit à la construction d'une « gouvernance transnationale du changement climatique » étendue ([Bulkeley et al, 2014](#)). En conséquence, il y a eu « une poussée de partenariats transnationaux » cherchant à aborder divers aspects de la politique climatique, depuis la collecte d'informations, le partage de bonnes pratiques et d'expériences, le renforcement des capacités et la mise en œuvre, jusqu'à l'établissement de règles et de normes communes ([Streck, 2021](#)).

Les réseaux de politique urbaine, une pratique vieille de plusieurs siècles qui s'est répandue dans le monde entier

En général, les réseaux de gouvernements locaux rassemblent des villes ou des régions membres pour collaborer sur des questions communes liées aux politiques urbaines. Les associations nationales de collectivités locales, dans leur forme la plus rudimentaire, existent depuis des siècles et ont adopté des structures plus formelles au cours des dernières décennies. La *Convention of Scottish Local Authorities* (COSLA), par exemple, remonte à [800 ans](#), à l'époque de la Convention of Royal Burghs. Les réseaux nationaux peuvent être compris comme résultant de la quête des GLR qui cherchent une « compréhension plus granulaire » des politiques, des outils et des financements à leur disposition dans leur pays ([Ryan, 2021](#)).

Les réseaux internationaux sont ainsi nés comme une réaction naturelle à la difficulté des GLR à se représenter sur la scène interna-



tionale, car le fait de se réunir dans des réseaux transitoires leur apporte la « masse critique » dont ils ont besoin pour acquérir une légitimité, une visibilité et une force internationales (Fernandez de Losada, 2019). Il existe actuellement plus de 200 réseaux de villes, chacun ayant sa propre myriade de liens avec et entre ses membres, les États, les organisations internationales et les entreprises (Acuto & Rayner, 2016).

Cités et Gouvernements Locaux Unis (cf. **Focus CGLU**), par exemple, est le plus grand réseau de ce type au niveau mondial, qui s'efforce de donner une plateforme aux voix locales et régionales. Il est né en 2004 de la fusion de l'Union internationale des autorités locales (IULA) et de Cités et Villages Unis (UTO), créés respectivement en 1913 et 1957. Il existe également des réseaux régionaux, rassemblant des membres d'une certaine région du monde, afin de créer des synergies régionales et de donner une voix aux autorités locales de la région. Eurocities et le Conseil des communes et régions d'Europe (CCRE), la section européenne de CGLU, sont des exemples de tels réseaux au niveau européen. Les réseaux et initiatives transnationales d'acteurs locaux ont aussi souvent des « chapitres » ou des branches régionales ou nationales, à ne pas confondre avec les réseaux régionaux et nationaux indépendants.

POUR MIEUX COMPRENDRE

RÉSEAUX OU INITIATIVES ?

Dans cette analyse, comme dans l'ensemble du rapport, nous faisons la distinction entre les réseaux et les initiatives des GLR. Les **réseaux** désignent des organisations autonomes complètes, avec un système d'**adhésion**. Une fois membre du réseau, la ville ou la région peut bénéficier de ses services et participer à ses projets. Au niveau transnational, c'est le cas d'ICLEI, CGLU ou Energy Cities, par exemple.

Les **initiatives** internationales de coopération (IIC) sont des espaces de collaboration des gouvernements locaux et régionaux, avec un système d'**engagement**. Les signataires s'engagent volontairement à s'aligner sur un ensemble de principes et d'objectifs partagés. Leurs progrès peuvent être soumis à un processus de suivi et au respect de règles établies par l'initiative. Les initiatives internationales de coopération pour l'action climatique peuvent prendre de nombreuses formes. Certaines sont administrées par plusieurs réseaux de gouvernements locaux, avec des secrétariats distincts, comme dans le cas de la Convention mondiale des maires ; d'autres sont ouvertes mais administrées par un réseau, comme la Coalition Under2, dont Climate Group est le secrétariat, ou RegionsAdapt, coordonnée par Regions4 (cf. **Focus Under2 Coalition et Regions4**).

Par ailleurs, il existe des organisations hybrides qui soutiennent les différents réseaux et initiatives ou qui travaillent en complémentarité avec eux et s'engagent directement avec les GLR, que ce soit dans leur administration, en fournissant des recherches et un renforcement des capacités, ou une plateforme commune pour la déclaration des résultats – comme dans le cas du CDP (cf. **Focus CDP**).

Les réseaux axés sur le climat et l'environnement représentent près d'un tiers des réseaux mondiaux

La spécialisation thématique a été une étape plus récente dans l'évolution des réseaux. Environ 29 % des plus de 200 réseaux existant à différents niveaux ont un objectif environnemental explicite, et 12,4 % ont un objectif lié à l'énergie, tandis que la plupart d'entre eux pourraient être classés comme « polyvalents », en raison de la nature interconnectée des défis urbains (Acuto and Rayner, 2016). Des réseaux comme ICLEI – Local Governments for Sustainability, créé en 1990 (cf. **Focus ICLEI**), ou C40, créé en 2005, (cf. **Focus C40**) rassemblent des membres pour agir dans les domaines de l'environnement et du climat. Au niveau européen, qui présente le plus haut niveau de « municipalisation » (Fernandez de Losada, 2019), il existe des réseaux comme Energy Cities ou Climate Alliance, avec des domaines d'action spécifiques comme l'indiquent leurs noms (cf. **Focus Energy Cities et Climate Alliance**). En Amérique latine, le Réseau argentin des municipalités face au changement climatique (RAMCC) est l'un des réseaux nationaux les plus proactifs spécifiquement dédiés à la politique climatique, et compte parmi les partenaires de la coalition de la campagne Cities Race to Zero au niveau mondial.

Dans la mesure où les membres des réseaux nationaux opèrent tous dans les mêmes cadres réglementaires et politiques, les échanges de connaissances, la résolution collective des problèmes et le plaidoyer peuvent prendre une forme plus pratique et concrète ; ainsi, les réseaux nationaux ont montré qu'ils comblaient les lacunes de la gouvernance climatique à plusieurs niveaux dans les pays où ils existent (Ryan, 2021).

La création d'initiatives conjointes, la complexification des interrelations et l'efficacité de la gouvernance émergente

Un ou plusieurs réseaux peuvent lancer des initiatives spécifiques, dont les membres peuvent être signataires ou auxquelles ils peuvent participer, avec des objectifs plus spécifiques et souvent limités dans le temps. Dans l'écosystème des réseaux de collectivités locales et régionales et de leurs actions, les initiatives rassemblent souvent les réseaux, afin de canaliser davantage leurs actions. La Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie (GCoM), par exemple, est née en 2016 de la fusion de la Convention des maires pour le climat et l'énergie en Europe et du Pacte des maires, qui ont eux-mêmes été fondés par des réseaux d'acteurs locaux qui se sont réunis (**voir ci-dessous**).

La prolifération des réseaux de GLR et des initiatives de coopération a été poussée par un besoin de combler les lacunes de la coopération intergouvernementale existante. La multiplication, ces dernières années, des réseaux et des initiatives est également le résultat de l'importance croissante des acteurs locaux sur l'agenda mondial. Cette reconfiguration de l'écosystème présente à la fois des défis et des opportunités – des défis en termes de diffusion des efforts et de manque de coordination, et des opportunités, évidemment, en termes d'espaces accrus pour favoriser des alliances avec divers acteurs (Fernandez de Losada & Abdullah, 2019).



L'approche par la coopération au travers d'initiatives internationales a gagné du terrain au cours de la dernière décennie en tant que complément aux approches descendantes négociées au niveau international, afin d'atteindre les objectifs de réduction des émissions mondiales de GES. Cela implique une plus grande intégration de ces initiatives dans le système international de gouvernance climatique existant. La mesure de l'efficacité des IIC est cependant assez compliquée, et dépend de leur type, de leurs fonctions, de leurs membres et d'autres facteurs en général, et de l'existence d'objectifs quantifiables et de l'« additionnalité » en particulier^a ([Widerberg & Pattberg, 2014](#)).

Les organisations partenaires et de soutien complètent le tableau

La dernière pièce du puzzle est constituée d'organisations ou de structures qui ne sont pas à proprement parler des réseaux ou des initiatives, mais qui sont essentielles à leur fonctionnement et à leur coordination. Cela se fait souvent par le biais d'un large éventail d'activités, allant de l'hébergement des secrétariats et du soutien à leur fonctionnement quotidien, à un soutien scientifique ou basé sur la recherche, ou la mise à disposition d'une plateforme de reporting. Les rôles joués par ces organisations ajouteraient également à la légitimité et à l'adaptation institutionnelle des réseaux ou des initiatives – identifiés comme des facteurs importants influençant leur contribution à la gouvernance internationale du climat et à l'atténuation du changement climatique ([Widerberg & Pattberg, 2014](#)). Le CDP, par exemple, une « *organisation caritative à but non lucratif qui gère le système mondial de divulgation pour les investisseurs, les entreprises, les villes, les États et les régions afin de gérer leurs impacts environnementaux* », travaille en étroite collaboration avec les réseaux de GLR et les IIC pour soutenir leurs pratiques de suivi.

La Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie (GCoM)

La GCoM est la plus grande alliance mondiale de villes engagées dans l'action climatique. Elle a été créée en 2016 à partir de la fusion de la Convention des maires de l'Union européenne et du Pacte des maires, qui ont eux-mêmes été créés à partir de réseaux se réunissant à différents moments, comme expliqué dans l'**infographie**. Treize Conventions régionales ou nationales sont membres de l'alliance mondiale de la Convention des Maires, décrite dans l'**infographie** (et **voir ci-dessous**). L'objectif des Conventions régionales/nationales est d'adapter les principes communs aux réalités locales (GCoM, n.d.), en unissant tous les partenaires locaux, régionaux et nationaux. Les Conventions régionales et nationales mobilisent de nouveaux signataires autour d'engagements pertinents au niveau local, facilitent l'accès à des outils spécialement adaptés, à des conseils, au renforcement des capacités et au soutien technique, et permettent également de communiquer et de partager des expériences. Le Secrétariat mondial encourage la cohérence, identifie les synergies et facilite l'échange de bonnes pratiques entre les parties prenantes des Conventions régionales et nationales.

La gouvernance de la convention mondiale

Le conseil d'administration, qui définit l'orientation stratégique de l'initiative, est coprésidé par les deux principaux bailleurs de fonds de l'initiative : la Commission européenne, représentée par le vice-président exécutif chargé du marché vert européen, Frans Timmermans, et l'envoyé spécial du secrétaire général des Nations unies pour l'ambition et les solutions climatiques, Michael Bloomberg, ancien maire de New York. Parmi les membres d'office figurent Patricia Espinosa, secrétaire exécutive de la CCNUCC, et Maimunah Mohd Sharif, directrice exécutive d'ONU-Habitat. Dix maires sont membres du conseil d'administration, représentant toutes les conventions régionales, et garantissant que la Convention est dirigée par des maires. Les maires membres du conseil d'administration ont un mandat de deux ans, renouvelable pour deux ans.

Le conseil est soutenu par un comité de consultation stratégique qui contribue à assurer la collaboration, à renforcer la gouvernance et à soutenir les maires, comme le montre l'**infographie**.

Le Secrétariat mondial de la GCoM, cofinancé par Bloomberg Philanthropies et la Commission européenne, assure le fonctionnement quotidien de la Convention, en collaboration avec les secrétariats régionaux et nationaux. Actuellement, le secrétariat de la GCoM soutient la coordination des partenaires du réseau de villes par le biais de cinq « groupes de travail techniques » sur les domaines suivants : (1) Cohérence globale et régionale ; (2) Gestion des données, suivi et rapports ; (3) Finances ; (4) Communications ; (5) Recherche et innovation.

^a L'additionnalité signifie ici que la réduction des émissions considérée comme résultant des IIC ne doit pas être un double comptage des réductions répertoriées ailleurs.



Les secrétariats régionaux et nationaux

La GCoM a également établi des alliances régionales/nationales en tant que chapitres régionaux de l'alliance mondiale. Certaines existaient déjà avant la création de la Convention mondiale. En tant que principal réseau fondateur en 2008, la Convention européenne compte le plus grand nombre de villes signataires de la GCoM. La Commission européenne, principal bailleur de fonds de la Convention européenne et cofondatrice de la GCoM, finance également la plupart des secrétariats régionaux et nationaux de la Convention mondiale.

La Convention des maires pour l'Afrique subsaharienne (CoMSSA), par exemple, est cofinancée par l'Union européenne (UE), le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ) et l'Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (**cf. Focus CoM SSA**). Son secrétariat et son service d'assistance technique sont dirigés par ICLEI Afrique avec le soutien de Cités et Gouvernements Locaux Unis d'Afrique (CGLU-A) et du Conseil des Communes et Régions d'Europe (CCRE), la section européenne de CGLU. La CoMSSA a vu le jour en 2015, un an seulement avant la création de la GCoM.

Certaines conventions ont également été créées à la suite de projets multiacteurs. Parmi les exemples les plus récents, la Convention des maires pour la Méditerranée (CoM Med), a été lancée dans le cadre de Clima-Med, un projet financé par l'UE. Initialement financée par la politique européenne de voisinage (2018-2021), puis prolongée jusqu'en 2025 par le programme Cities4Climate, Clima-Med a établi la CoM Med pour fournir une assistance technique afin de soutenir la formulation et la mise en œuvre de plans locaux d'accès à l'énergie durable et d'action pour le climat (PAAEDC), conformément aux principes de la GCoM (**cf. Focus Clima-Med**).



TROISIÈME PARTIE

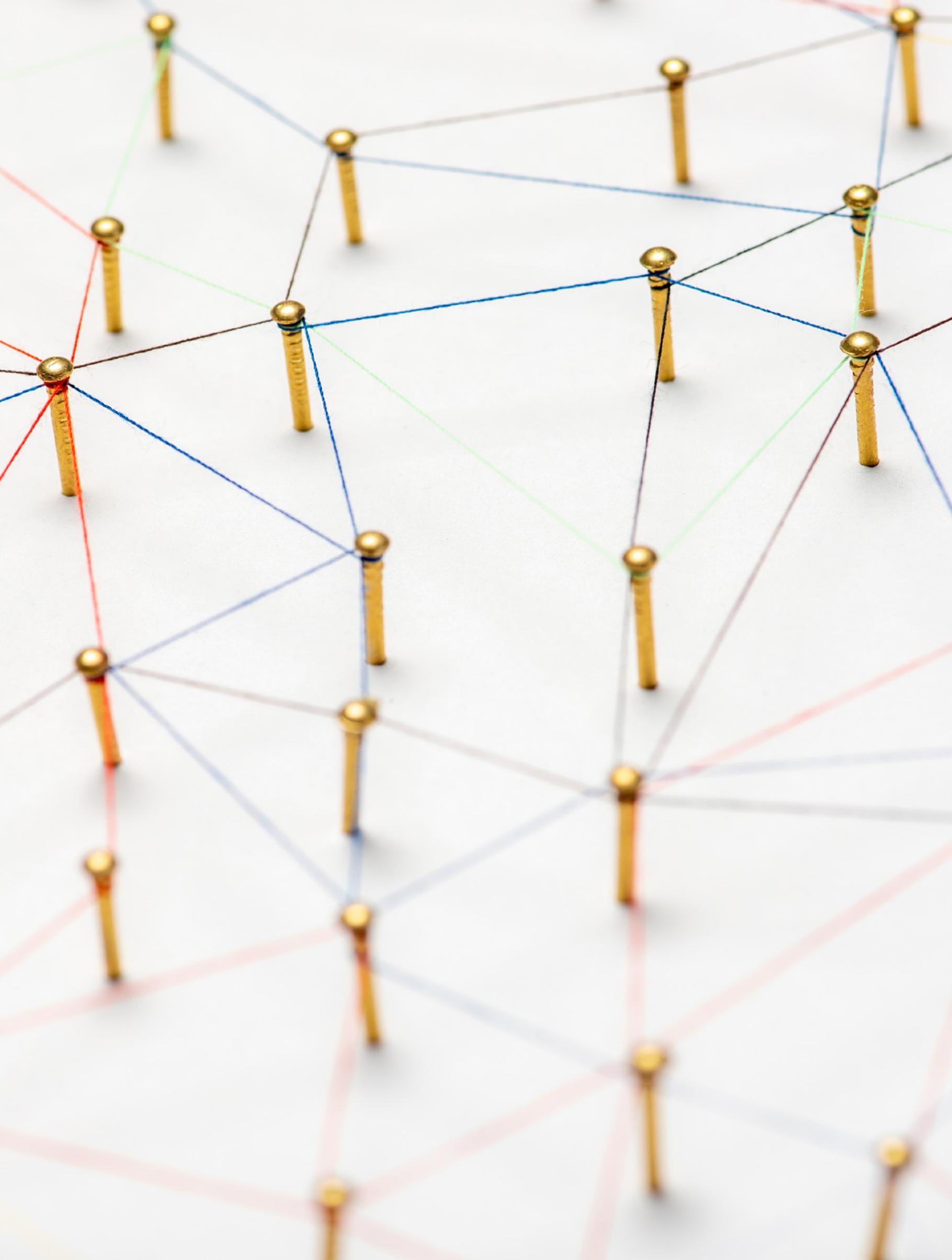
FOCUS SUR LES

RÉSEAUX ET

LES INITIATIVES

INTERNATIONALES

DE COOPÉRATION





La **Partie 2** a permis de mieux comprendre la gouvernance internationale des réseaux et initiatives et son évolution.

Dans la **Partie 3**, comme chaque année, l'Observatoire Climate Chance utilise ce Bilan Mondial de l'Action Climat des Territoires pour offrir un aperçu de l'avancement des initiatives menées par les gouvernements locaux et régionaux (GLR) à travers leurs réseaux. Il fournit quelques faits et chiffres concernant l'implication croissante des collectivités locales dans la formulation et la mise en œuvre des stratégies climatiques, ainsi que leur organisation dans le monde entier. Chacune de ces organisations, à son échelle et avec ses propres méthodologies, met en œuvre des projets et des programmes pour aider ses membres à réduire les émissions de leurs territoires. Ce Bilan Territoires offre une vue d'ensemble unique, en soulignant les objectifs, les ambitions et les liens qui unissent ces organisations.

Cette année, le Bilan Territoires est lié au Sommet Climate Chance Europe, organisé les 7 et 8 mars à Nantes (France). Ainsi, pour alimenter les débats et les discussions de ce sommet, la **Partie 3** se concentre sur les organisations européennes ou liées à l'UE. Grâce à un processus participatif, nous avons construit 14 « Focus » sur les principaux réseaux et initiatives, généralistes et axés sur le climat : la Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie, la Convention des maires en Europe, la Convention des maires en Afrique subsaharienne, Clima-Med, la Coalition Under2, Regions4, les European Energy Awards, Cités et Gouvernements Locaux Unis, ICLEI, C40, Climate Alliance, Energy Cities, Fedarene, CDP.

Les Focus suivants résultent des contributions reçues des organisations qu'ils décrivent : la Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie, la Convention des maires en Europe, la Convention des maires en Afrique subsaharienne, Clima-Med, la Coalition Under2, Regions4, les European Energy Awards, Cités et Gouvernements Locaux Unis, ICLEI, Climate Alliance, Energy Cities, CDP.

Chaque Focus comprend :

- Une présentation générale de la structure : courte description, année de création, nombre de membres/signataires, nouveaux membres/signataires ajoutés en 2021 ;
- Une description des principaux programmes et projets récents de l'organisation pour accélérer la décarbonation et l'adoption d'outils et de politiques locales de planification climat ;
- Un cas d'étude d'analyse des politiques climatiques d'un membre du réseau ou de l'initiative.

Nous pouvons définir trois catégories de projets à travers lesquels les réseaux et les initiatives de coopération soutiennent les collectivités locales et régionales dans leur action en faveur du climat :

- **Le renforcement des capacités** : Des programmes tels que le **Twinning Programme** et les **Expert Missions** (CoM-Europe), **Decarb City Pipes 2050** (Energy Cities) ou **ENERGee Watch** (Fedarene), ou des événements tels que Daring Cities (ICLEI) ou la conférence internationale Climate Alliance permettent des échanges entre pairs, la présentation d'actions et de résultats remarquables, ainsi que des formations pour les collectivités territoriales.
- **Accès au financement** : Des fonds et des mécanismes comme le **C40 City Finance Facility**, le **European City Facility** (Energy Cities), le **Transformative Action Programme** (ICLEI), le **Gap Fund** (GCoM) ou le **Future Fund** (Under2Coalition) aident les GRL à financer leur action climatique.
- **Élaboration et mise en œuvre de plans climatiques** : les programmes d'aide à l'élaboration de plans d'atténuation et/ou d'adaptation et à leur mise en œuvre sont au cœur de plusieurs organisations telles que Clima-Med, CoM-SSA, RegionsAdapt, Energy Cities (Tomorrow), ICLEI (Urban LEDS II)...

Ces organisations offrent aussi une voix aux collectivités : elles les représentent au niveau international (plaidoyer de CGLU auprès de l'ONU, programme #RegionsVoice de Regions4...), mettent en valeur leur action climatique et organisent la déclaration de leurs émissions par le biais de la plateforme du CDP.

Les cas d'études montrent que malgré un impact négatif sur leurs finances, la pandémie n'a pas empêché les GLR de poursuivre leur action climat. A travers les politiques de végétalisation, d'approvisionnement d'électricité bas carbone, de lutte contre la pauvreté énergétique, d'élaboration participative de plans climat, de plans intégrés d'adaptation et d'atténuation, l'accès au financement, et le soutien des réseaux et initiatives, les GLR ont souvent recours à des politiques transversales qui lient atténuation et adaptation.

CONVENTION MONDIALE DES MAIRES POUR LE CLIMAT ET L'ÉNERGIE

Année de création

2016

Nombre total de
signataires

11 740 villes

représentant
1 017 milliard
d'habitants

Nombre de
nouveaux signataires
en 2021

162

La Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie (GCoM) est la plus grande alliance mondiale pour le leadership des villes en matière de climat. Elle réunit une coalition de plus de 11 700 villes et gouvernements locaux – représentant plus d'un milliard de personnes, sur six continents et dans 142 pays, afin de placer la barre plus haut en matière d'action climatique. Les maires et responsables locaux engagés de la GCoM collaborent avec les partenaires du réseau des villes et les gouvernements nationaux pour accélérer les initiatives climatiques et énergétiques ambitieuses et mesurables qui mèneront à un avenir à émission zéro et résilient.

Créée en 2016 à partir de la fusion de la Convention des maires de l'UE, et du Pacte des maires, la GCoM rassemble des milliers de villes à travers le monde pour soutenir l'action climatique locale grâce à des prises de décision basées sur des données, un accès critique au financement et des solutions innovantes.

Les solutions au changement climatique sont mises en œuvre dans les villes, mais les maires ne peuvent y parvenir seuls. Le réseau de maires de la GCoM travaille en collaboration avec des partenaires, dans le but de parvenir à la neutralité carbone au niveau mondial d'ici le milieu du siècle et de mobiliser des financements pour construire des infrastructures durables à grande échelle qui aideront les villes à s'adapter et à créer des communautés résilientes. Sur la base des objectifs et des actions actuels, il a été estimé que les villes et les gouvernements locaux de la GCoM pourraient collectivement réduire les émissions mondiales de 1,9 GtCO₂e par an en 2030 par rapport à une trajectoire de maintien du statu quo (BAU). En 2050, ce chiffre est estimé à 3,8 GtCO₂e par an, soit un quart du potentiel total de réduction des émissions urbaines.

Actualité des principaux programmes et projets

Les trois principales initiatives du GCoM sont Invest4Cities, Data4Cities et Innovate4Cities. [Invest4Cities](#) vise à accroître le flux d'investissements des secteurs public et privé à l'appui de projets urbains d'atténuation du changement climatique et de résilience, grâce à des programmes tels que le City Climate Gap Fund, expliqué ci-dessous. L'initiative [Data4Cities](#) est conçue pour mesurer et gérer l'action et l'ambition des villes en matière de climat, en garantissant l'accès aux données grâce à [l'Environmental Insights Explorer](#) et au [Cities Open Data Portal](#), en fournissant un [cadre commun de rapportage](#) pour rationaliser les pratiques de rapportage de l'action climatique et des inventaires d'émissions (cf. **partie I**). [Data4Cities](#) fournit également des données et des informations pour une prise de décision efficace, notamment par le biais des publications citées ci-dessous. Enfin, dans le cadre d'[Innovate4Cities](#), divers projets axés sur la recherche et l'innovation aident les villes à mettre en œuvre leurs ambitions en matière de développement durable, comme la mission d'innovation « Transitions urbaines » (**voir ci-dessous**).

Le « City Climate Finance Gap Fund »

Le [City Climate Finance Gap Fund](#) (le Gap Fund) a approuvé une assistance technique à 33 villes depuis son lancement en septembre 2020, comblant ainsi une lacune critique des villes dans les pays en développement cherchant à transformer leurs idées en stratégies et projets prêts à être financés. Le Gap Fund est actuellement capitalisé à hauteur de 55 M€, avec un objectif d'au moins 100 M€ et le potentiel de débloquer des investissements estimés à 4 Md€.

Le Gap Fund a reçu plus de 140 manifestations d'intérêt et approuvé une assistance technique à 33 villes en Inde, au Mexique, en Éthiopie, au Maroc, en République démocratique du Congo, au Panama, au Sénégal, au Vietnam, au Kosovo, au Monténégro, en Équateur, en Afrique du Sud, au Vanuatu, en Colombie, en Indonésie, au Brésil, au Guatemala, en Ouganda et en Ukraine. Trente autres villes font actuellement l'objet d'une évaluation détaillée en vue d'un soutien potentiel du Gap Fund, l'objectif total étant d'atteindre au moins 180 villes.

Mission Innovation « Urban Transitions »

Lors de la COP26 en novembre 2021, la GCoM, l'Initiative de programmation conjointe (JPI) Urban Europe de la Commission européenne et Mission Innovation (MI) ont lancé [la mission Urban Transitions](#) axée sur les villes, un

effort conjoint visant à mobiliser et à soutenir 50 villes pilotes du monde entier pour mettre en œuvre des projets de démonstration à grande échelle en matière d'énergie propre d'ici 2030. Grâce à Urban Transitions, les partenaires développeront conjointement avec les 50 villes pilotes des feuilles de route personnalisées pour l'innovation, la mise en œuvre et l'investissement afin de déployer des solutions énergétiques propres dans tous les aspects de la vie urbaine – logement, transport, énergie et matériaux, production et consommation – pour accélérer une transition énergétique urbaine neutre sur le plan climatique. Les feuilles de route – qui seront examinées et affinées par 250 villes – tiendront compte des technologies disponibles et nouvelles, des cadres d'investissement, des données, du financement et de l'innovation politique, ainsi que des initiatives complémentaires visant à réaliser des gains de simplification et d'efficacité.

Rapport annuel d'impact

Le [rapport annuel d'impact](#) (agrégation) de la GCoM « *Further and Faster Together: The 2021 Global Covenant of Mayors Impact* » met en lumière l'influence collective de ses signataires en première ligne de la lutte contre le changement climatique, et appelle à une augmentation significative des flux de financement pour réaliser le plein potentiel de l'action climatique des villes. Ce rapport montre l'énorme potentiel de réduction des émissions des villes et des collectivités locales, et plaide pour que les pays accélèrent la transformation des systèmes à

l'échelle nationale avec plus d'ambition et à un rythme plus soutenu. La dernière analyse du rapport indique que plus de 75 % des signataires de la GCoM ont fixé des objectifs de réduction des GES plus ambitieux que leurs gouvernements nationaux respectifs, et plus de 50 % accélèrent le rythme auquel ils visent à réduire leurs émissions. La GCoM a révélé que ses signataires sont sur la bonne voie pour réduire cumulativement les émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES) de 76,5 GtCO₂e d'ici 2050, ce qui équivaut à retirer 16 milliards de voitures de la circulation pendant un an.

Manuel d'action climatique multi-niveaux pour les gouvernements locaux et régionaux

Le [manuel d'action](#) « *Multilevel Climate Action Playbook for Local and Regional Governments* » formule des recommandations pour créer un environnement favorable à l'action climatique des gouvernements locaux et régionaux, au sein des cadres politiques nationaux et de l'UE, en vue d'accélérer la mise en œuvre intégrée des Contributions Déterminées au niveau National (CDN) et des plans d'investissements. Par exemple, aider à produire des contributions régionales et locales (CRL) complémentaires et intégrées aux CDN. Le *Playbook* doit servir de ressource tout-en-un aux GLR et conseiller les gouvernements nationaux, les partenaires du GCoM et les praticiens pour soutenir une collaboration multiniveaux.

PAYS	REGION	POPULATION	ÉMISSIONS EN 2018	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
BELGIQUE	FLANDRE	6 600 000 (2019)	43.8 MTCO ₂ e	-45% EN 2030 (BASE : 2005)

Un pacte local pour l'énergie et le climat en Flandre, source d'inspiration pour toute l'Europe

Dans la région belge de Flandre, le ministre Bart Somers a lancé un Pacte local pour l'énergie et le climat (LEKP), référence au [Pacte européen pour le climat](#), une initiative de la Commission européenne visant à inviter « les individus, les communautés et les organisations à participer à l'action climatique et à construire une Europe plus verte ». Axé sur quatre domaines (végétalisation, énergie participative, mobilité durable et eau de pluie), le LEKP fixe des objectifs concrets à ses signataires (près de 300 collectivités locales) pour relever le défi climatique mondial au niveau local.

Établi en 2019 par le gouvernement régional flamand et entré en vigueur en 2020, le [Pacte flamand pour le climat](#) englobe près de 300 municipalités et s'articule autour de quatre piliers clés :

- Des solutions basées sur la nature, en mettant l'accent sur la végétalisation urbaine ;
- Les politiques d'atténuation, en mettant l'accent sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables ;
- La mobilité et le développement de solutions partagées, actives et durables ;
- La gestion de l'eau, y compris la réutilisation et l'utilisation en amont.

Par exemple, le LEKP vise un arbre par habitant, 50 rénovations collectives pour 1 000 logements, une borne de recharge pour 100 habitants et un mètre carré d'assainissement par habitant (**figure**).

Ces quatre piliers tracent une trajectoire permettant à la Flandre – en tant que région et à travers chacune de ses municipalités – de s'aligner sur l'exigence de réduction des émissions de 55 % fixée par l'Union européenne et la Convention des maires en Europe, ainsi que sur une trajectoire de 1,5 °C.

Une approche inclusive

Tous les deux ans, le Pacte flamand pour le climat organise un dialogue avec les parties prenantes, notamment les villes, les collectivités locales et les organisations de citoyens, afin de concevoir conjointement des objectifs et des actions climatiques, facilitant ainsi l'inclusion sociale locale. Le dialogue est également soutenu par des actes : dans le cadre du pilier de l'atténuation, les gouvernements locaux ont signé la Convention des maires – les engagements de l'Europe pour 2030 comme base de l'action climatique et énergétique. À partir de là, le gouvernement régional flamand s'engage deux fois par an avec le gouvernement national belge pour évaluer et intégrer les plans locaux et régionaux. Le Pacte flamand pour le climat vise maintenant à tirer parti de MyCovenant, l'une des plateformes officielles de reporting de la GCoM, pour aider à alimenter les données climatiques rapportées localement dans les rapports d'avancement semestriels qui peuvent informer la politique nationale et le développement des CDN ([GCoM](#), 2021).

Une approche qui s'inscrit dans le cadre du Pacte européen pour le climat

Le LEKP fait partie du Pacte européen pour le climat, l'initiative de la Commission européenne visant à impliquer les citoyens et les acteurs locaux dans le Green Deal, grâce auquel ils peuvent enregistrer leurs engagements climatiques. Tout au long de l'année 2021, plus de 24 000 personnes se sont [engagées](#) à réduire leur impact sur la planète. Au-delà de ces engagements individuels, quelque 148 entreprises, 28 villes et deux régions d'Europe ont rejoint le Pacte européen pour le climat, totalisant plus de 1 600 [engagements organisationnels](#).

Le vice-président exécutif de la Commission européenne, Frans Timmermans, a [invité](#) le ministre flamand Bart Somers à devenir ambassadeur du Pacte européen pour le climat, afin de diffuser le LEKP dans le reste de l'Europe comme source d'inspiration pour d'autres gouvernements régionaux et autorités locales.

LES QUATRE PILIERS DU PACTE FLAMAND POUR LE CLIMAT (LEKP)

Source : [Gouvernement flamand](#)

PILIER 1 PLANTONS UN ARBRE

- un arbre par habitant
- un demi-mètre de plantation supplémentaire de haie ou de façade par habitant
- un espace vert naturel supplémentaire pour 1000 habitants

PILIER 2 ENRICHISSEZ VOTRE QUARTIER

- 50 rénovations collectives pour 1 000 logements
- 1 projet coopératif/participatif d'énergie renouvelable par 500 habitants, totalisant 216 MW de capacités installées

PILIER 3 CHAQUE QUARTIER DURABLEMENT ACCESSIBLE

- 1 point d'accès pour un transport décarboné par 1000 habitants
- 1 borne de recharge pour 100 habitants
- 1 m de piste cyclable supplémentaire par habitant

PILIER 4 L'EAU, LE NOUVEL OR

- 1 m² d'assainissement par habitant
- 1 m³ de capacité supplémentaire de récupération ou d'infiltration des eaux de pluie par habitant

CONVENTION DES MAIRES POUR LE CLIMAT ET L'ÉNERGIE ... EUROPE

Année de création

2008

Nombre total de
signataires

10 864 villes

représentant
337 291 444 habitants
dans 30 pays

Nouveaux
signataires en 2021

151

La Convention des maires est la plus grande initiative au monde pour les actions locales en matière de climat et d'énergie. La Convention en Europe a été lancée en 2008 par la Commission européenne, en coopération avec les principaux réseaux européens représentant les collectivités locales et régionales et leurs associations nationales (CCRE, Energy Cities, FEDARENE, EUROCITIES, Climate Alliance, ICLEI Europe).

Le bureau européen de la Convention des maires, financé par la Commission européenne, soutient les signataires dans leurs efforts, notamment par des activités de renforcement des capacités, un service d'assistance technique, le partage d'informations sur les opportunités de financement, la diffusion et la communication. Les signataires s'engagent à soutenir la mise en œuvre des objectifs de l'Union européenne (UE) en matière de réduction des gaz à effet de serre : initialement 20 % en 2020, puis 40 % en 2030 et maintenant 55 % en 2030. Plus de 160 d'entre eux s'engagent même à atteindre la neutralité climatique d'ici 2050. Pour traduire concrètement leur engagement politique, les signataires de la Convention s'engagent à soumettre, dans les deux ans suivant la décision du conseil municipal, un plan d'action pour l'énergie durable et le climat (*Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP*) décrivant les principales actions qu'ils comptent entreprendre. Le plan comprend un inventaire d'émissions de référence (BEI) pour suivre les mesures d'atténuation et une évaluation des risques climatiques et de la vulnérabilité. La stratégie d'adaptation peut faire partie du SECAP, ou bien être développée et intégrée dans un document de planification distinct.

Principaux programmes et projets récents

Tendances de reporting de la Convention

À ce jour, 7 611 signataires sur 10 821 ont soumis un plan d'action pour l'énergie durable (SEAP, 70,34 %), dont 4 982 ont été acceptés. 2 543 signataires (23,5 %) ont suivi leurs résultats, comme demandé deux ans après la soumission du SEAP. Selon la dernière évaluation du Centre commun de recherche (CCR) sur un échantillon de 1 643 municipalités de l'UE-27 ayant au moins présenté un inventaire de contrôle des émissions (MEI) une fois leur inventaire d'émissions de référence (BEI) et leur SEAP acceptés, 40 % des signataires ont atteint leur objectif pour 2020 ou l'ont dépassé, soit une réduction moyenne de 19,5 % des émissions entre le BEI et le MEI.

Programme d'apprentissage par les pairs

Le [programme de jumelage](#) de la Convention des maires a pour objectif d'accroître les capacités d'atténuation et d'adaptation des autorités locales, tout en créant des partenariats à long terme entre autorités européennes, locales et infranationales. En 2021, les villes de Brasov, Dresde et Bucarest ont commencé à échanger leurs expériences sur la qualité de l'air, la mobilité durable et l'énergie. Brasov a expliqué comment elle encourage les changements de comportement pour promouvoir des modes de vie bas carbone et mettre en œuvre une gestion intelligente des transports. Elle a aussi présenté l'équipe de transition mise en place en 2020 pour repenser les services publics en fonction des besoins des citoyens et les impliquer dans l'atteinte des objectifs municipaux pour 2030.

Missions d'experts

Les [missions d'experts](#) de la Convention rassemblent des villes avancées travaillant à la neutralité climatique pour échanger des idées, renforcer les capacités et développer des relations durables. Ces programmes de mentorat facilitent un échange ouvert d'idées entre les villes participantes. Dans ce cadre, les villes de Sunderland (Royaume-Uni), Vitoria-Gasteiz (Espagne) et Parme (Italie) se sont rencontrées pendant quatre jours, en octobre 2021. Sunderland a présenté le 2030 Shadow Board, qui rassemble des universités, des hôpitaux, des groupes d'entreprises, des représentants de la jeunesse, le secteur bénévole local et des organisations caritatives, et qui a récemment adopté une stratégie bas carbone visant à rendre la ville neutre en carbone en 2040. Vitoria-Gasteiz a présenté son système citoyen participatif visant à relier questions sociales et action climatique, tandis que Parme a dévoilé son ambition de créer une Alliance pour la neutralité climatique, reproduisant le cadre de la Convention des maires pour créer une approche systémique de la décarbonisation à l'échelle de la ville.

L'adaptation au changement climatique dans les villes européennes : Vers une action plus intelligente, plus rapide et plus systémique (publication)

La nouvelle stratégie de l'UE et cette conjoncture historique de la pandémie – qui offre l'occasion de « reconstruire en mieux » – présente un moment opportun pour examiner où les collectivités locales et régionales devraient diriger leurs efforts pour un avenir plus résilient. Dans ce contexte, [cette publication](#) est destinée aux décideurs et au personnel technique travaillant sur l'adaptation au changement climatique et la résilience au sein des gouvernements locaux et régionaux.

Divisée en 4 chapitres principaux – Le paysage politique de l'UE (1) ; Une adaptation plus intelligente : améliorer les connaissances et gérer l'incertitude (2) ; Une adaptation plus systémique : soutenir le développement de politiques à tous les niveaux et secteurs (3) ; Une adaptation plus rapide : Accélérer l'adaptation à tous les niveaux 5.1 Mission sur « l'adaptation au changement climatique » (4), cette publication complète les ressources existantes, les méthodologies et les études de cas publiées par la Convention des maires en Europe pour soutenir les gouvernements locaux et régionaux qui mettent en œuvre l'adaptation au climat en Europe.

PAYS	VILLE	POPULATION	ÉMISSIONS EN 2015	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
CROATIE	ZAGREB	806 341 (2019)	2 930 000 TCO ₂ (SECTEURS BÂTIMENTS, TRAFIC ROUTIER, ET ÉCLAIRAGE PUBLIC)	-40 % EN 2030 (BASE 2008)

La ville de Zagreb combat la précarité énergétique avec un programme d'enseignement supérieur

En 2018, la ville de Zagreb a mis en place un partenariat multiacteur pour lutter contre la précarité énergétique de manière intégrée : fournir des résultats sociaux positifs tout en réduisant la consommation d'énergie et 40 % des émissions de gaz à effet de serre de la ville avant 2030. Pour cela, elle s'est associée à la faculté d'ingénierie électrique et d'informatique de l'université de Zagreb et à l'organisation DOOR (Society for Sustainable Development Design) pour lancer le projet « Fair (FER) solutions for a better community ». Dans le cadre de ce projet, DOOR a formé des étudiants à la réalisation d'audits énergétiques simples et à la mise en œuvre d'améliorations énergétiques à bas coût dans les foyers précaires de Zagreb. D'un montant total de 1 167 759,73 kn (environ 156 000 €), le projet a été financé par le Fonds social européen et le budget de l'État croate via le Bureau gouvernemental pour les ONG.

D'après les inventaires réalisés par la ville en 2008 et 2015, le secteur du bâtiment représente plus de 66 % de l'énergie consommée à Zagreb et est donc l'un des principaux responsables des émissions, devant le secteur des transports. C'est donc un secteur clé du plan d'action climatique de la ville.

Engager les étudiants contre la précarité énergétique

Dans le projet FER, les étudiants aident les ménages vulnérables à réduire leur consommation d'énergie, tout en développant leurs compétences dans le cadre d'un programme universitaire. Les objectifs sont multiples : cartographier les ménages en précarité énergétique à Zagreb, mettre en œuvre des mesures d'efficacité énergétique abordables et fournir des conseils d'économie d'énergie. Lors d'une première phase de cartographie et de formation, un groupe de quinze étudiants, chercheurs et professeurs d'université a été formé par des experts à la réalisation d'enquêtes sociales de terrain et d'audits énergétiques, la précarité énergétique n'étant pas dans le cursus au début du projet. Le conseil municipal a identifié les ménages vulnérables à cibler

et a sollicité des déclarations d'intérêt de leur part pour participer au projet.

En deux ans, 102 visites ont permis d'améliorer les conditions de vie des ménages grâce à des mesures simples et abordables, telles que des ampoules LED à haut rendement énergétique, le calfeutrage des fenêtres et des portes, des aérateurs d'eau, des minuteries pour les chaudières électriques... installées gratuitement par les étudiants. Les ménages peuvent économiser environ 200 kgCO₂/an, et plus de 1 200 kWh/an en électricité et en chaleur. Les étudiants les ont également conseillé les ménages, sur la base d'un modèle d'investissement pour la rénovation des murs élaboré dans le cadre du cursus. Le modèle a montré que l'isolation thermique externe était rentable pour 40,3 % à 58,1 % des ménages (selon les systèmes de chauffage et les matériaux des murs), avec un délai d'amortissement de moins de dix ans, et d'autres cobénéfices sociaux et sanitaires.

Les bénéfices sociaux des logements économes en énergie

Ces bénéfices sociaux ont été complétés par les résultats de l'enquête sur la précarité

énergétique des ménages à Zagreb. L'analyse des données a révélé que la plupart des ménages visités vivent dans des bâtiments sans aucune isolation thermique, dont une part importante est chauffé à l'électricité. De nombreux citoyens vivent donc dans des logements inefficaces, avec un chauffage réduit en hiver et des problèmes de courants d'air et de moisissures. Pour l'essentiel, il s'agissait de personnes âgées, de personnes handicapées et de bénéficiaires de divers services sociaux. Retraités et chômeurs étaient les deux groupes professionnels les plus représentés. La plupart des ménages précaires combinaient donc de faibles revenus, des prix élevés de l'énergie et logements inefficaces.

En plus d'accroître la visibilité du sujet, le projet a formé les étudiants actuels et futurs, en intégrant la pauvreté énergétique dans le programme universitaire. En leur apprenant à réaliser des audits énergétiques et des enquêtes de terrain, et en améliorant le transfert de connaissances et de compétences par le personnel universitaire, les élèves ingénieurs deviendront des acteurs du changement pour une transition énergétique juste.

CONVENTION DES MAIRES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE (COM SSA)

Année de création

2015

La Convention des maires en Afrique sub-saharienne (CoM SSA) est un catalyseur pour l'action climat locale dans la région, avec l'engagement politique de plus de 280 gouvernements locaux. L'objectif du CoM SSA est d'aider les gouvernements locaux à passer de la planification à la mise en œuvre, en mettant l'accent sur le déblocage du financement climatique au niveau local.

Nombre total de
signataires

274

La CoM SSA est la section régionale de la Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie (**cf. Focus GCoM**).

Nouveaux
signataires en 2021

33

La CoM SSA est cofinancée par l'Union européenne (UE), le ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ) et l'Agence espagnole de coopération internationale pour le développement (AECID). L'initiative du CoM SSA soutient la dimension externe du Green Deal européen, dans la mesure où les défis mondiaux du changement climatique et de la dégradation de l'environnement exigent une réponse globale. Dans le même temps, la CoM SSA s'efforce de renforcer le partenariat Afrique-UE et soutient l'Agenda 2063 de la Commission de l'Union africaine.

Principaux programmes et projets récents

L'initiative COM SSA encourage les autorités locales et les invite à prendre un engagement politique volontaire pour mettre en œuvre des actions en faveur du climat et de l'énergie dans leurs communautés. Pour ce faire, les villes signataires s'engagent à produire et à mettre en œuvre un plan d'action pour le climat et l'accès à l'énergie durable (SEACAP), qui repose sur une vision à long terme pour trois piliers : l'adaptation au climat, l'atténuation du climat et l'accès à une énergie propre, abordable et durable.

Formuler des SEACAP

En 2021, plusieurs villes ont terminé et finalisé leur SEACAP, identifiant les actions à mettre en œuvre pour relever les défis climatiques et énergétiques au niveau local, et plusieurs autres sont en cours de finalisation. La ville de Dakar (Sénégal) a finalisé et validé son plan d'action climatique, tandis que les villes de Fokoué (Cameroun) et de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) ont finalisé leur SEACAP.

Le processus de développement et de finalisation d'un SEACAP se veut inclusif en impliquant de nombreux acteurs aux niveaux local, régional, national et même international. Par exemple, le SEACAP de Bobo-Dioulasso a été développé avec le soutien de la GIZ et d'ICLEI Afrique en tant que partenaires, et a vu l'implication des parties prenantes locales, y compris les associations portant la voix des jeunes et des femmes, des autorités régionales et provinciales, et du secteur privé. Des ateliers participatifs ont été organisés pour élaborer l'évaluation des risques et des vulnérabilités (RVA) qui a conduit aux actions d'adaptation (**cf. cas d'étude**).

Les SEACAP représentent la contribution des gouvernements locaux d'Afrique aux contributions déterminées au niveau national (CDN) de leurs pays respectifs, car ils couvrent les mêmes secteurs pour l'atténuation, à savoir les transports, l'énergie et les déchets, ainsi que les deux secteurs facultatifs que sont les processus industriels et l'utilisation des produits (IPPU) et l'agriculture, la foresterie et les autres utilisations des terres (AFOLU). En ce qui concerne l'adaptation au climat, les secteurs couverts sont variés et se composent de ceux que les villes considèrent comme vulnérables et à risque face à l'impact du changement climatique. Cela peut aller du secteur de l'agriculture à la santé ou au logement. Pour l'accès à l'éner-

gie, deux secteurs sont considérés : l'accès à l'électricité et la cuisine propre.

Le SEACAP fournit à la ville une liste d'actions identifiées au cours de son processus de développement et à mettre en œuvre au niveau local pour soutenir ses efforts d'atténuation et d'adaptation au climat, comme des projets d'infrastructure, des campagnes de sensibilisation ou des mesures législatives sur le climat et l'énergie. La ville de Dakar va, par exemple, installer un éclairage public solaire dans le cadre de son SEACAP, pour remplacer une partie de ses lampadaires actuels, réduisant ainsi sa consommation d'énergie et utilisant de l'électricité bas carbone.

Échanges entre pairs

Un autre point fort de la COM SSA pour les collectivités locales africaines repose sur les échanges entre pairs et l'apprentissage à partir des expériences des parcours climatique et énergétique des autres collectivités locales africaines. Par exemple, un forum sur l'action climatique et la décentralisation a été organisé en décembre 2021 à Yaoundé (Cameroun), où la ville de Fokoué a partagé les leçons tirées du processus d'élaboration de son SEACAP avec d'autres villes du Cameroun.

Un outil de données proxy pour faciliter le reporting

Un outil de données proxy (*proxy data tool*) a été développé pour ICLEI-Afrique, dans le cadre du CoM SSA. Il est basé sur l'outil CIRIS (City Inventory and Reporting System), développé par C40, ICLEI et le World Resources

Institute (WRI), sous la forme d'une feuille de calcul Excel facile à utiliser, conçue pour aider les régions à déclarer leurs émissions. L'outil de données proxy permet aux utilisateurs de générer rapidement et facilement une approximation des émissions de gaz à effet de serre d'une région infranationale. Il a déjà été utilisé à Bobo-Dioulasso (**cf. cas d'étude**) et dans le comté de Nakuru (Kenya).

PAYS	VILLE	POPULATION	ÉMISSIONS EN 2018	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
BURKINA FASO	BOBO-DIOULASSO	950 000	548,064 ktCO ₂ e	ÉNERGIE STATIONNAIRE : -17,36 % ; TRANSPORT : -0,63 % ; DÉCHETS : -4,45 % D'ICI 2030 (BASE : SCENARIO BAU)

Bobo-Dioulasso, le développement d'un SEACAP après la signature du COM SSA

La ville de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) est devenue signataire de la Convention des maires en Afrique sub-saharienne (CoM SSA) en novembre 2019. Avec le soutien de la GIZ et d'ICLEI Afrique, la ville a finalisé et validé son SEACAP fin 2021, fixant ses stratégies, plans et actions pour une trajectoire de développement durable et bas carbone (GES), tout en incluant des actions d'adaptation climatique et en assurant l'accès à une énergie sûre, abordable et durable, en réponse aux impacts actuels et futurs du changement climatique dans la région.

Les actions d'atténuation inspirées de l'inventaire d'émission de référence

Pour le développement de son SEACAP, la ville de Bobo-Dioulasso a réalisé un inventaire de référence de ses émissions de GES (BEI), en utilisant le Proxy Data Tool. L'inventaire de Bobo-Dioulasso a été développé sur la base de la méthodologie décrite dans le Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC).

Les résultats de l'inventaire indiquent que les émissions totales de GES à l'échelle de la ville de Bobo-Dioulasso en 2018 s'élevaient à 548,064 kilotonnes d'équivalent dioxyde de carbone (ktCO₂e). L'énergie stationnaire est le principal secteur d'émission (228,347 ktCO₂e en 2018), devant le transport (183,179 ktCO₂e) et les déchets (136,538 ktCO₂e), représentant respectivement 42 %, 33 % et 25 % des émissions de la ville.

La ville a défini un objectif d'atténuation équivalent à une réduction de 161,12 ktCO₂e par rapport au scénario BAU d'ici 2030. Pour atteindre cet objectif, la ville s'engage à réduire les émissions dans les secteurs de l'énergie stationnaire, des déchets et du transport à travers 15 actions. Parmi les actions prévues, on compte l'extension du réseau de feux de signalisation existant à Bobo-Dioulasso par l'installation de 50 nouveaux feux de signalisation à énergie solaire et la modernisation des

infrastructures de transport public afin d'en augmenter l'attractivité auprès de la population locale, ou encore la restructuration de sept centres de collecte de déchets ménagers existants en centres de tri de déchets urbains à Bobo-Dioulasso, avec une réorganisation de la zone de collecte pour inclure le tri et la valorisation.

Les actions d'adaptation tirées de l'évaluation des risques et de la vulnérabilité

La ville a également développé une évaluation des risques et des vulnérabilités (RVA) basée sur des données issues d'ateliers participatifs, d'entretiens et d'une analyse documentaire approfondie. Treize risques climatiques ont été identifiés comme affectant actuellement Bobo-Dioulasso, avec des impacts sur la population tels que le stress hydrique, la baisse de la productivité de l'agriculture et du bétail, l'augmentation des maladies d'origine hydrique, la destruction des infrastructures (par exemple, les routes et les bâtiments), la perte de biodiversité et l'érosion des sols.

La ville a identifié six secteurs comme étant les plus touchés par les risques climatiques actuels et futurs, et donc considérés comme prioritaires pour permettre à la ville d'être moins vulnérable aux effets du changement climatique. Elle a fixé des objectifs pour chacun de ces six secteurs à atteindre d'ici 2030 :

1. Société, communauté et culture : Par le biais des médias et de la publicité, sensibiliser au moins 50 % de la population à la

valeur de l'environnement, aux risques climatiques, à leurs impacts et aux solutions.

2. Environnement et biodiversité : Réhabiliter et aménager 50 ha de couloirs et espaces verts dégradés ; réhabiliter et protéger au moins 5 km des berges du Marigot Houet.

3. Approvisionnement en eau et assainissement : d'ici 2030, réhabiliter et aménager au moins 55 000 mètres linéaires d'infrastructures d'évacuation des eaux pluviales.

4. Agriculture, sylviculture et élevage : s'assurer que des pratiques de gestion durable des terres et des pâturages sont mises en œuvre sur au moins 10 % des terres productives.

5. Transports : s'assurer qu'au moins 20 % des routes sont protégées des inondations et de l'érosion.

6. Énergie : 20 % des bâtiments communaux doivent devenir économes en énergie grâce à l'isolation thermique.

En plus, 15 actions d'adaptation (basées sur les stratégies et plans locaux et nationaux existants) ont été formulées et seront mises en œuvre avant 2030 pour atteindre les objectifs sectoriels d'adaptation fixés pour la ville. Parmi celles-ci, neuf actions d'adaptation prioritaires et urgentes ont été identifiées pour être mise en œuvre dans le cadre du SEACAP. Pour la cible du secteur Environnement et Biodiversité, les actions formulées viseront à réhabiliter plusieurs corridors verts au sein de la ville et plusieurs espaces verts au sein de quartiers périphériques pré-identifiés de Bobo-Dioulasso.

CLIMA-MED AGIR POUR LE CLIMAT DANS LE SUD DE LA MÉDITERRANÉE

Année de création

2018

Nombre total
de signataires

125 signataires,

représentant
24,3 millions
d'habitants

Nouveaux membres
en 2021

17

[Clima-Med](#) – Agir pour le climat dans le sud de la Méditerranée est un projet financé par l'Union européenne (UE) lancé en 2018 pour améliorer la sécurité énergétique, renforcer la capacité d'adaptation des pays partenaires et soutenir leur transition vers un développement durable, bas carbone et résilient au changement climatique. Ce projet régional s'engage directement auprès des autorités gouvernementales centrales et locales ainsi que des acteurs non étatiques dans les pays du sud de l'Instrument européen de voisinage (IEV) : Algérie, Égypte, Israël, Jordanie, Liban, Maroc, Palestine et Tunisie.

Le projet, d'une durée de 48 mois (2018-mai 2022), se concentre sur le soutien aux politiques et stratégies d'énergie durable tant au niveau national que local, en fournissant une assistance technique pour soutenir la formulation et la mise en œuvre de plans locaux d'accès à l'énergie durable et d'action pour le climat (PAAEDC), conformément aux principes de la Convention mondiale des maires et conduisant à la mise en œuvre d'actions concrètes par les autorités locales dans le voisinage sud.

Clima-Med a de facto établi et lancé la Convention des maires pour la Méditerranée ([CoM Med](#)) et son tout nouveau site web en anglais, français et arabe. La CoM Med a été étendue aux pays de la coopération du Golfe (Bahreïn, Oman, Royaume d'Arabie Saoudite, Koweït, Qatar, Emirats Arabes Unis), ainsi qu'à l'Irak, l'Iran et le Yémen, soit 19 pays au total et quatre signataires de ces pays.

Actualité des principaux programmes et projets

Clima-Med a aidé les partenaires du voisinage Sud à améliorer leur gouvernance en matière de changement climatique et l'intégration de l'action climatique dans les politiques nationales et sectorielles. Il a également soutenu la mise en œuvre et la mise à jour régulière des contributions déterminées au niveau national (CDN), l'élaboration de plans d'adaptation et d'atténuation (intégrés aux stratégies de développement bas carbone à long terme) et le renforcement des capacités des pays dans le domaine de mesure, suivi et vérification (MRV – *monitoring, reporting and verification*), le tout en étroite collaboration avec les organismes gouvernementaux concernés et en consultation avec les parties prenantes régionales, nationales et infranationales.

Clima-Med aide également les pays à accroître l'accès au financement climatique, permettant ainsi d'augmenter les investissements pour l'action climatique au niveau national et local.

Clima-Med est un projet labellisé par l'Union pour la Méditerranée (UpM).

Les PAAEDC

Dans le cadre de leurs progrès, toutes les villes bénéficiaires de Clima-Med au sud de la Méditerranée préparent leurs [Plans d'accès à l'énergie durable et d'action pour le climat \(PAAEDC\)](#). Les experts de Clima-Med ont offert un soutien total aux municipalités affiliées et à leurs équipes pour développer leurs plans par le biais d'ateliers de formation et de coaching, en utilisant du matériel adapté préparé par le projet (syllabi, modèles à remplir, vidéos pédagogiques, aides visuelles et présentations). Au total, 69 PAAEDC pour 92 villes (dont deux Unions de Municipalités, donc vingt villes pour la première Union et huit villes pour la seconde) ont été développés.

Les Stratégies d'Action Climatique (SAC)

Clima-Med a travaillé avec les Groupes de Coordination Nationaux (GCN) pour développer une [Stratégie d'Action Climatique](#) pour chaque pays. Huit SAC sont en cours de préparation au total. Les SAC promeuvent des recommandations avancées pour intégrer les actions climatiques. Chacun d'entre eux comprend des actions convenues au niveau national et des recommandations à suivre pour la mise en œuvre des CDN, des PAN et des MRV. Les SAC de Jordanie, Tunisie, Israël

et Palestine sont déjà finalisés et disponibles sur le site de Clima-Med.

Publications

La préparation du « Guide du financement climatique par pays » a commencé et portera sur les recommandations pour les stratégies d'investissement des CDN. Le contenu comprendra : « Une évaluation de l'état des lieux du financement climatique », suivie de « Recommandations sur le financement climatique pour les donateurs et les institutions financières internationales (IFI), les autorités nationales et les autorités locales ». Les guides proposent des étapes pour améliorer le financement national pour les villes ; établir des mécanismes de soutien des PAAEDC opérationnels ; consolider la budgétisation des actions climatiques ; développer des sociétés de services énergétiques ; renforcer le financement par des tiers ; et établir de nouveaux modèles commerciaux pour les projets locaux.

La Convention des Maires en Méditerranée (CoM Med)

[CoM Med](#) est ouverte à toutes les autorités locales de la région sud-méditerranéenne où un nombre croissant de villes partageant une vision à long terme de la lutte contre le changement climatique souhaitent être le moteur du changement et faire progresser activement les solutions climatiques. Plus de 120 maires de huit pays du sud de la Méditerranée ont déjà pris l'engagement politique de rejoindre l'initiative CoM Med, et 92 municipalités sont actuellement en train de finaliser leurs plans d'action pour l'accès à l'énergie durable et le climat (PAAEDC).

Actuellement, il y a une liste d'attente de 389 autorités locales supplémentaires qui ont demandé le soutien du Helpdesk pour préparer leurs PAAEDC. Clima-Med travaille à l'établissement d'un mécanisme de soutien des PAAEDC, un système national pour soutenir la préparation et la mise en œuvre des PAAEDC dans chaque pays. En parallèle, l'initiative vise à fournir un service d'assistance par le biais de CoM Med, afin de fournir un soutien pratique et des ressources aux villes intéressées à rejoindre l'initiative. Clima-Med gère les fonctions du bureau CoM Med depuis Beyrouth et Rabat.

Le programme « Climat for Cities » (C4C) dans le voisinage sud

Clima-Med a maintenant été prolongé jusqu'en 2025, en partie pour soutenir les bénéficiaires du programme « [Climat for Cities](#) » (C4C), lancé par la Commission européenne, qui vise à contribuer davantage à une transition vers des villes plus « vertes » et résilientes au changement climatique dans le voisinage sud, conformément aux engagements des pays dans le cadre de l'Accord de Paris, et en utilisant de manière optimale les instruments de financement du climat.

L'UE a sélectionné [six projets](#) à financer dans le cadre du programme C4C, à l'issue d'une procédure de sélection et d'attribution concurrentielle. Ces projets seront mis en œuvre dans les pays suivants : Jordanie, Israël, Liban, Palestine et Tunisie. Ils soutiennent la mise en œuvre des plans d'action pour l'accès à l'énergie durable et le climat (PAAEDC) des villes. Les partenaires du projet bénéficieront de l'assistance technique de Clima-Med, tout au long de la mise en œuvre des projets.

PAYS	RÉGION	POPULATION	ÉMISSIONS NATIONALES EN 2016	OBJECTIF NATIONAL D'ATTÉNUATION
LIBAN	DANNIEH	150 000 (2018)	23.2 MTCO ₂ E (NIVEAU NATIONAL)	-15 % EN 2030 COMPARÉ AU SCÉNARIO BAU (OBJECTIF NATIONAL)

À Dannieh, le PAAEDC est un outil de financement climat

L'agglomération de Dannieh se situe dans les limites du district (*qaza*) de Minieh-Dannieh au nord du Liban. Composée de 20 villages et villes, l'Union de Dannieh a développé son plan locaux d'accès à l'énergie durable et d'action pour le climat (PAAEDC) avec le soutien de l'initiative Clima-Med. Avec six autres municipalités du Liban, elle a été choisie pour la mise en œuvre de projets pilotes et de démonstration municipaux, dans le cadre du projet [CEDRO 5](#) (*Country Entrepreneurship for Distributed Renewables Opportunities*) du PNUD, financé par l'UE. Les actions sélectionnées dans les PAAEDC comprennent des mesures et des modèles de production et de consommation d'énergie à long terme, et couvrent les bâtiments municipaux, résidentiels et commerciaux, le transport urbain, les déchets, la production locale d'électricité bas carbone ainsi que les actions d'adaptation liées aux impacts du changement climatique.

Dannieh : un exemple de coopération entre les projets Clima-Med de l'UE et CEDRO 5 au Liban

Malgré la richesse de ses ressources naturelles, la région de [Dannieh](#) est confrontée à la stagnation économique et à un secteur agricole en difficulté. La région est confrontée à d'énormes défis concernant le développement durable des secteurs économiques et des infrastructures, y compris la collecte et le traitement des eaux usées, la gestion des déchets solides, la planification urbaine et le développement des secteurs de l'agriculture et du tourisme.

L'Union des autorités locales de la région s'est réunie pour travailler sur son SEACAP, avec le soutien de Clima-Med. Elle a ensuite été choisie pour le projet CEDRO 5, pour mettre en œuvre des actions. Au cours de la mise en œuvre, les équipes des deux projets ont travaillé en étroite collaboration avec les municipalités, en commençant par sélectionner les cinq premières actions et en élaborant les études de faisabilité technique et financière nécessaires, dont les premières sont des actions visant à remodeler et réhabiliter les bâtiments municipaux en ce qui concerne leur efficacité énergétique. Plus précisément, les projets prévoient l'installation de petites centrales photovoltaïques dans les installations publiques.

Les projets prévoient également la formation de techniciens municipaux à l'efficacité énergétique et de gestion financière dans le cadre de la mise en œuvre des projets.

Financer la mise en œuvre des actions

Certaines de ces actions seront directement financées par l'UE par le biais du projet CEDRO 5 du PNUD, tandis que d'autres seront financées par une plateforme/mécanisme de crowdfunding, en tant qu'« initiatives pilotes pouvant être reproduites et mises à l'échelle ». Pour faciliter la reproduction, des directives seront disponibles pour expliquer les modèles de financement appliqués dans ces projets municipaux. Elles seront conformes aux recommandations du document sur la stratégie de financement du climat, qui est en cours de préparation par Clima-Med pour chaque pays affilié.

Sur la base de l'accord passé entre Clima-Med et le projet CEDRO 5 du PNUD, 377 850 US\$ (en plus des 10 000 US\$ collectés par *crowdfunding*) ont été alloués pour financer des projets des PAAEDC à petite échelle visant à installer des systèmes photovoltaïques sur des bâtiments municipaux publics. Quatorze projets ont été mis en œuvre, pour un coût total de 138 624,57 US\$. Les 239 277 US\$ restants ont été alloués à la mise en œuvre de dix projets supplémentaires dans les mois à venir et

à l'achat d'équipements supplémentaires pour huit des projets mis en œuvre.

Les PAAEDC – des outils de financement du climat

Jusqu'à présent, de nombreuses autorités locales ont réussi à surmonter leurs capacités limitées et ont réussi à mettre en œuvre un grand nombre (dans certains cas la plupart) des projets proposés dans leurs PAAEDC sans dépendre des fonds internationaux. Le recours à des fonds nationaux et locaux pour financer les projets inclus dans les [28 PAED du projet CES-MED](#) (Cleaner Energy Saving Mediterranean Cities), et d'autres proposés dans les [PAAEDC de Clima-Med](#) (avant même la finalisation des documents), a prouvé que le PAAEDC est un outil de financement climatique national et local applicable et que le financement des actions climatiques des plans n'est pas conditionné par un financement infranational externe - comme l'ont souligné Dannieh et les autres municipalités libanaises.

UNDER2 COALITION

Année de création

2015

Nombre total de membres

260

Nouveaux membres en 2021

14

La Coalition Under2 est le plus grand réseau mondial d'États infranationaux et de régions engagés à réduire leurs émissions conformément à l'Accord de Paris. Avec 260 membres représentant 50 % de l'économie mondiale, la Coalition Under2 a désignée comme l'un des partenariats internationaux présentant le plus fort potentiel de réduction des émissions – 3,3 - 3,9 GtCO₂e/an en 2030 – soit plus que les émissions annuelles actuelles de l'Union européenne ([NewClimate Institute et al., 2021](#)).

Les gouvernements des États et des régions sont essentiels au processus climatique international. Non seulement ils disposent de pouvoirs uniques pour élaborer et mettre en œuvre des lois sur le climat – avec des effets sur la qualité de l'air, les transports, l'énergie et les bâtiments – mais ils sont en mesure d'influencer les gouvernements au niveau mondial et de les pousser à être plus ambitieux.

Actualité des principaux programmes et projets

En 2021, la Coalition Under2 a révisé son Memorandum d'entente afin de refléter l'engouement pour les cibles « net zero » - et un reporting robuste - de l'ensemble de ses membres. L'objectif est de devenir une coalition net zéro d'ici 2050. Cette ambition s'amplifie au sein des projets menés dans le cadre des principaux chantiers de la coalition Under2, à savoir l'action politique, les trajectoires et transparence.

Le programme « Net Zero Futures » (NZF)

Sous le pilotage du gouvernement écossais et de Bloomberg Philanthropies, le programme NZF a été lancé en 2021 avec l'intention de mettre en relation les gouvernements ayant des objectifs « net zero » avec ceux qui devaient encore les développer. Plus de 80 gouvernements étatiques et régionaux du monde entier ont maintenant pris part à des opportunités d'apprentissage par les pairs et de partage des connaissances dans le cadre du projet, ce qui leur a permis d'établir des connexions, d'apprendre des experts et de mieux comprendre ce qu'il faut pour fixer un objectif crédible d'émissions « net zero ». 38 membres de la coalition Under2 ont désormais des objectifs « zéro » émission de CO₂ ou de GES et d'autres rejoignent la campagne « Race to Zero » des Nations unies.

Le projet « Climate Pathways »

Le projet [Climate Pathway](#) a été mis en œuvre de mai 2019 à octobre 2021, afin d'aider six membres de la coalition Under2 à élaborer des « trajectoires de décarbonation » à long terme. Ces trajectoires reposent sur des actions d'atténuation sur mesure sélectionnées par les gouvernements pour réduire les émissions de secteurs économiques, dont l'agriculture, les forêts et les changements d'affectations des terres (AFAT), tout en favorisant une croissance socio-économique continue.

Le projet visait à 1) fournir l'assistance technique et la formation pour permettre aux États et régions participants de développer des plans ambitieux de réduction des émissions à long terme et leurs implications sociales et économiques ; 2) diffuser les enseignements tirés de ce projet à d'autres

États et régions de la Coalition Under2 et de la *Governors' Climate & Forests Task Force* et 3) aligner les voies régionales sur l'ambition nationale pour promouvoir une action climatique trajectoires intégrée.

Après deux ans et demi de travail, chacun des six gouvernements participants du Brésil, du Mexique et du Pérou a développé avec succès sa trajectoire vers la décarbonation.

La *Governors' Climate & Forests Task Force* (GCFTF), un réseau de 38 gouvernements infranationaux, principal partenaire en matière d'usage des terres et de foresterie; Winrock International, une organisation à but non lucratif, principal partenaire technique ; Le Center for Climate Strategies, responsable de la mise en œuvre technique de la trajectoire.

L'Alliance pour l'élevage régénératif en Amazonie péruvienne (AGRAP)

Lancée en 2021, l'AGRAP utilise des solutions fondées sur la nature pour transformer les pâturages extensifs déboisés en systèmes sylvo-pastoraux bénéfiques pour l'environnement, les agriculteurs et le développement économique. Avec le WWF et Tropical Forest Alliance, par le biais du UK PACT, ce projet de la Coalition Under2 a formé les agriculteurs à des pratiques d'élevage sans déforestation grâce à des écoles d'agriculture de terrain, au partage des connaissances entre agriculteurs et représentants du gouvernement, à la suppression des obstacles à l'accès au financement et à la création d'une coalition régionale public-privé pour la production durable dans l'État de Madre de Dios, au Pérou. L'agriculture régénérative [désigne](#) « des pratiques d'agriculture et de pâturage qui, entre autres avantages, inversent le

changement climatique en reconstituant la matière organique du sol et en rétablissant la biodiversité des sols dégradés - ce qui entraîne à la fois une diminution du carbone et une amélioration du cycle de l'eau. »

Le projet « Road to Carbon Neutral »

Réalisé avec le Climate Reality Project et l'OPEPA par le biais du UK PACT, le projet Road to Carbon Neutral travaille avec cinq départements colombiens pour développer et renforcer leurs trajectoires de décarbonation en les aidant à développer des visions à long terme : en particulier dans les secteurs du transport et de l'énergie. Les départements d'Antioquia, d'Atlantico, de Boyacá, de Cundinamarca et de Valle del Cauca ont tous identifié leurs mesures d'atténuation au cours de cette décennie.

Le « Future Fund »

Créé en 2017, le Future Fund soutient les activités en faveur du climat dans les régions en développement économique. En 2022, il est financé par les gouvernements membres que sont le Bade-Wurtemberg, le Québec, la Navarre, l'Écosse et le Pays de Galles. En 2021, il a permis à douze représentants de gouvernements infranationaux du Sud de participer à des réunions en marge de la COP26. Ces deux dernières années, le Future Fund a aidé l'État de Rondônia (Brésil) à installer des panneaux photovoltaïques dans une école municipale afin d'améliorer l'accès à l'éducation, a dispensé une formation gratuite sur les systèmes d'énergie solaire à São Paulo (Brésil) et a aidé West Kalimantan (Indonésie) à mesurer et réduire, ses émissions de GES.

PAYS	RÉGION	POPULATION	ÉMISSIONS EN 2016	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
PÉROU	MADRE DE DIOS	174 000 (2020)	11,3 MtCO ₂ e	-26 % EN 2030; -66 % EN 2050 (BASE : 2016)

Madre de Dios – De la planification des trajectoires à leur mise en œuvre

Les émissions au Pérou s'élevaient à 205 MtCO₂e en 2016, selon l'inventaire publié en juin 2021, dont plus de 65 % provenant du secteur AFAT (agriculture, foresterie et autres usages des terres) (Minam, 2021). Achevant sa trajectoire de décarbonation par le biais du [projet Climate Pathway](#) début 2021, la région amazonienne de Madre de Dios, a fixé un objectif de réduction des émissions de 66 % d'ici 2050, aligné sur la trajectoire 2°C, et a lancé des projets d'amélioration de la productivité des activités d'élevage dans les régions, tout en intégrant des systèmes sylvopastoraux. L'objectif global est de réduire la déforestation et d'augmenter le captage du carbone, tout en soutenant les petits exploitants agricoles locaux.

Avec 44,6 % de son territoire classé en zone naturelle protégée (3 Mha), Madre de Dios est le département péruvien possédant la plus grande superficie de forêt amazonienne : plus de 7,5 Mha. La [stratégie régionale de lutte contre le changement climatique de Madre de Dios](#) reconnaît que la région est un puits de carbone vulnérable aux impacts du changement climatique, tels que des saisons humides et sèches plus prononcées avec une augmentation des inondations, des sécheresses et des incendies.

Comme 37 % des émissions de Madre de Dios provient du secteur AFAT, dont 61 % dues à la déforestation, le gouvernement régional a axé sa planification sur ce secteur. Il s'est appuyé sur les enseignements tirés du [projet Climate Pathway](#) pour prioriser 11 actions d'atténuation connexes, dans le but ultime de réduire les émissions de 61 % d'ici 2050. Si elles sont mises en œuvre, elles permettront d'éviter 18 MtCO₂. Le plan vise à s'aligner sur le plan national de développement de l'élevage 2017-2027.

Les actions de décarbonation auxquelles Madre de Dios a donné la priorité sont :

1. Les activités de conservation dans les forêts communautaires indigènes et la foresterie communautaire
2. Augmentation de la productivité et de l'efficacité des activités agricoles
3. Augmentation de la productivité et de l'efficacité des activités d'élevage

4. Plantations forestières à des fins de protection/restauration
5. Plantations forestières communautaires
6. Promotion de la participation des parties prenantes à la gestion des zones naturelles protégées et des forêts locales
7. Systèmes agroforestiers pour la récupération des zones dégradées
8. Réduction des risques d'incendies de forêt
9. Réduction de la conversion des terres forestières en zones minières.

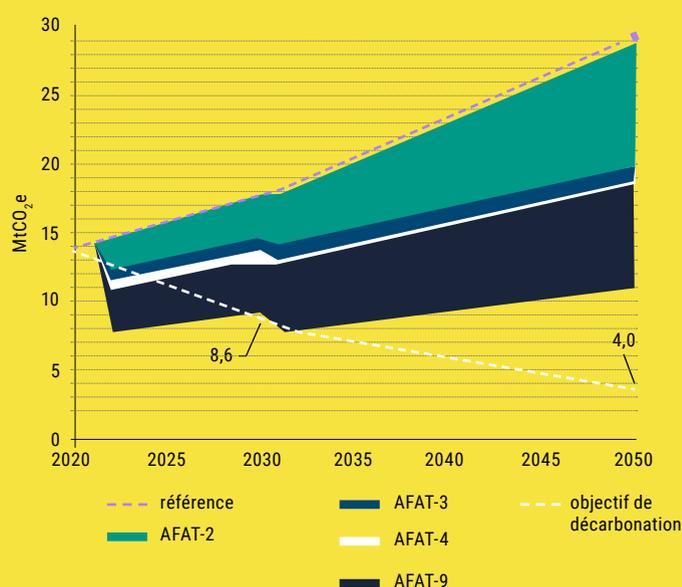
En plus, Madre de Dios a donné la priorité à deux actions qui n'ont pas été quantifiées en termes d'émissions en raison de données limitées : un programme de lutte contre l'exploitation illégale des forêts et la gestion durable des forêts pour les matières premières (bois).

Pour passer de la planification à l'action, le gouvernement régional a lancé du projet pilote [Alliance for Regenerative Ranching in the Peruvian Amazon \(AGRAP\)](#) avec le soutien du WWF, de Tropical Forest Alliance et de Climate Group en juin 2021. Il vise à former les agriculteurs à des pratiques d'élevage sans déforestation. En novembre 2021, l'AGRAP a mis en place 10 écoles d'agriculture de terrain à Tampobata et Tahuamanu - deux des trois provinces de Madre de Dios - afin de lutter contre l'impact de l'élevage

extensif, première cause de déforestation dans la région. Les agriculteurs sont formés aux méthodes d'élevage sylvopastorales et régénératrices, tandis que des solutions financières et commerciales sont également discutées, conçues et développées.

En tant que membre actif de la Coalition Under2, Madre de Dios s'est engagée à prendre des mesures ambitieuses en faveur du climat, afin de limiter la hausse de la température mondiale à 1,5 °C. À ce titre, elle fait partie d'un consortium croissant de gouvernements d'États et de régions qui mettent en œuvre des solutions climatiques positives et poussent les gouvernements nationaux à aller plus loin et plus vite en révisant leurs contributions déterminées au niveau national (CDN) et en œuvrant pour une transition juste.

LA TRAJECTOIRE DE DÉCARBONATION DE MADRE DE DIOS



EUROPEAN ENERGY AWARD

Année de création

2003

Nombre total de
membres

34 organisations,

1 700 villes et communautés
participantes

Nouveaux membres
en 2021

5 membres

100 villes et communautés

European Energy Award (eea) est un processus de certification qui aide les autorités locales à établir des approches de planification interdisciplinaires et à mettre en œuvre des mesures efficaces en matière de politique énergétique et climatique, notamment via l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables. Des conseillers techniques, des catalogues de mesures adaptés au contexte national et le processus d'audit de l'eea garantissent la qualité des politiques énergétiques et climatiques locales.

L'association European Energy Award regroupe toutes les organisations nationales de l'eea et diverses municipalités lauréates de l'eea en tant que membres. L'organisation internationale est basée sur le principe de subsidiarité, l'Association eea se charge donc exclusivement des tâches que les administrateurs nationaux d'eea ne sont pas en mesure de réaliser. Le rôle de l'association eea consiste essentiellement à coordonner les développements nationaux ainsi qu'à calibrer et harmoniser le travail de l'eea afin de garantir l'obtention d'un niveau élevé et cohérent au niveau international. Elle offre une plateforme pour l'échange international d'idées et pour garantir la qualité et le développement de l'outil. Une autre tâche importante consiste à positionner l'eea au niveau international. Enfin, l'association soutient la mise en place de programmes nationaux d'eea dans de nouveaux pays.

Actualité des principaux programmes et projets

Plusieurs étapes conduisent à l'attribution de la certification eea : le gouvernement local prend la décision au plus haut niveau d'entrer dans le processus, et y dédie des agents, dont une équipe « énergie » chargée de mettre en œuvre le programme eea dans six domaines : stratégie de développement et d'aménagement du territoire, bâtiments et installations municipaux, approvisionnement, mobilité, organisation interne, communication et coopération. Sur la base des résultats d'un premier audit énergétique réalisé à l'aide de l'outil de gestion eea, l'équipe énergie élabore un programme de politique énergétique et veille à sa mise en œuvre par les décideurs politiques et l'administration. Viennent ensuite les audits, une fois par an pour l'audit interne et tous les quatre ans pour l'audit externe. Une fois que l'auditeur de l'eea et le comité national de l'eea ont confirmé la politique exemplaire de la municipalité en matière d'énergie et de protection du climat et sa mise en œuvre, sur la base des résultats de l'audit externe, la municipalité est certifiée soit European Energy Award (mise en œuvre d'au moins 50 % du champ d'action), soit European Energy Award Gold (mise en œuvre d'au moins 75 % du champ d'action).

EXCITE

L'objectif principal du projet [EXCITE](#), financé par l'Union européenne (H2020), est d'introduire le système de gestion de l'énergie de l'eea en Bulgarie, en Macédoine du Nord et en Slovénie (au moins dans trois municipalités pilotes par pays) ainsi que dans d'autres municipalités ukrainiennes et roumaines. EXCITE propose une formation spécialisée aux gestionnaires locaux de l'énergie, des modèles commerciaux adaptés aux actions locales en faveur du climat et des campagnes pour mobiliser les citoyens. Grâce à ce soutien, le projet vise à stimuler la mise en œuvre de plans locaux pour l'énergie et le climat, à attirer les investisseurs privés, à promouvoir l'esprit d'entreprise publique et à tirer parti des ressources publiques limitées.

IMPLEMENT

Les activités eea lancées en 2018 en Belgique (Flandre et Wallonie), en Croatie, en Grèce et en Pologne dans le cadre du projet [IMPLEMENT](#) (*Improving Local Energy and climate policy through quality management and certification*) financé par l'UE (H2020) se sont poursuivies en 2020, malgré la pandémie. Avec un budget de 1,4 million d'euros pour 48 mois, le projet IMPLEMENT vise à introduire le système de gestion de la qualité et de certification European Energy Award (eea) dans ces quatre pays, et à tra-

vailler avec 30 municipalités pilotes pour développer et mettre en œuvre leur stratégie climatique et énergétique en utilisant les normes eea. Si, dans un premier temps, l'accent a été mis sur le travail au sein des communautés pilotes et sur la formation des bureaux nationaux et des conseillers nationaux eea, des programmes nationaux eea ont pu être mis en place en 2020. En raison de la pandémie de Covid-19, il n'a pas été possible d'organiser des déplacements auprès de municipalités allemandes ayant été certifiées, et le séminaire international destiné aux décideurs politiques a été reporté à 2021. Cependant, des travaux préparatoires pour les programmes nationaux ont été réalisés : des modèles de financement et des programmes de subvention possibles ont été analysés, des plans d'affaires ont été envisagés et des premiers entretiens ont eu lieu avec des partenaires clés potentiels.

CoME EASY

L'association eea et la Convention européenne des maires pour le Climat et l'Énergie (CoM) coopèrent étroitement depuis de nombreuses années, car leurs outils et processus sont complémentaires à bien des égards : tandis que la CoM fournit un cadre méthodologique pour fixer des objectifs quantitatifs ambitieux en matière d'énergie et de climat, alignés sur les objectifs européens, et pour élaborer un plan d'action pour l'énergie durable et le climat (SECAP) correspondant, l'eea est en mesure d'of-

frir des conseils aux municipalités pour améliorer et mettre en œuvre leurs plans d'action de manière continue. L'eea est donc officiellement reconnu comme un outil de mise en œuvre efficace par la Convention des Maires. L'étroite coopération entre l'eea et CoM a été confirmée par un protocole d'accord signé en 2019.

Au cours de l'année 2020, les discussions et les réunions des groupes de travail entre les deux organisations se sont poursuivies avec succès dans le cadre du projet [CoME EASY](#) financé par l'UE (H2020). L'objectif du projet CoME EASY, qui s'est terminé en septembre 2021, était de combiner les forces entre les plus importantes initiatives européennes en matière d'énergie et de climat pour les autorités locales et de faciliter l'engagement multiple dans plusieurs initiatives. Dans cette optique, divers outils et aides ont été développés, à la fois sous le logiciel Excel et dans le cadre de l'outil de gestion de l'énergie de l'eea (EMT), notamment afin d'améliorer la compatibilité de l'eea et du CoM. En conséquence, les communautés de l'eea sont désormais en mesure de saisir des données quantitatives pour les rapports du CoM (inventaire d'émissions de référence, inventaire de suivi) dans l'EMT, puis d'exporter simplement les données. Les discussions actuelles entre l'eea et le CoM portent sur la manière dont les données peuvent être échangées automatiquement entre les plateformes en ligne des deux initiatives.

PAYS	VILLE	POPULATION	ÉMISSIONS EN 2019	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
ITALIE	FLORENCE	378 839 (2015)	1 500 000 TCO ₂ (4,02 TCO ₂ /HAB)	-20 % EN 2020 (ATTEINT), -45 % EN 2030, -75% EN 2050 (BASE : 2005)

L'or pour Florence en 2021

Depuis longtemps, Florence dispose d'un système de suivi des émissions intégré à un plan de développement ([plan directeur Smart City](#)) qui vise à obtenir des résultats ambitieux alignés sur les politiques européennes : la ville est signataire de la Convention des maires européenne pour le climat et l'énergie depuis 2010, et elle a déjà atteint son objectif d'émission de 2030 en 2018. Elle a reçu la certification eea Gold en 2021. Le groupe de travail eea sur l'énergie et le climat, créé en 2010 et doté d'une structure large et flexible, collabore constamment à toutes les initiatives visant à faire de Florence une ville durable.

Des plans ambitieux suivis de résultats

En 2010, Florence a [signé](#) la Convention des maires, puis a approuvé son [Plan d'action pour l'énergie durable et le climat](#) (SECAP) en 2011, et est entrée dans le processus de l'eea. Le SECAP fixait l'objectif de réduire ses émissions de GES de 20 % en 2020 par rapport à 2005, et contenait des politiques sur les infrastructures publiques, les bâtiments, la mobilité et la planification avec des objectifs quantifiés pour 2020. En 2015, le [Smart City Plan](#) (SCP) a étendu les objectifs climatiques à des échéances à moyen et long terme : la ville vise à réduire ses émissions de GES de 45 % en 2030 et de 75 % en 2050 par rapport à 2005. Le Smart City Plan est construit sur une approche systémique, fixant des objectifs liés aux émissions de GES, mais aussi à l'efficacité énergétique, aux énergies renouvelables (20 % de l'électricité en 2030, 40 % en 2050), aux transports privés et publics, au loge-

ment, ainsi qu'à l'inclusion numérique (accès à internet, wifi public...), à l'éducation et à la culture. Florence a atteint son objectif 2020 avant l'échéance, étant même au-delà de son objectif 2030 en 2018 et 2019. Le Smart City Plan indique que la diminution de 2005 à 2010 est principalement due à des actions dans le secteur du bâtiment (rénovations de bâtiments) et dans le secteur des transports (réduction du trafic routier).

L'action locale à travers des initiatives internationales

Florence utilise les outils de l'eea pour la gestion de son action en faveur du climat. Un groupe de travail sur l'énergie et le climat dirige l'action climatique de la ville dans les six domaines de l'eea : stratégie de développement et d'aménagement du territoire, bâtiments et installations municipaux, approvisionnement, mobilité, organisation interne, communication et coopération. Le SECAP et le SCP ont fait

l'objet d'une consultation populaire (100 lieux, « marathon de consultation ») et ont été largement communiqués au public. Le suivi est effectué chaque année.

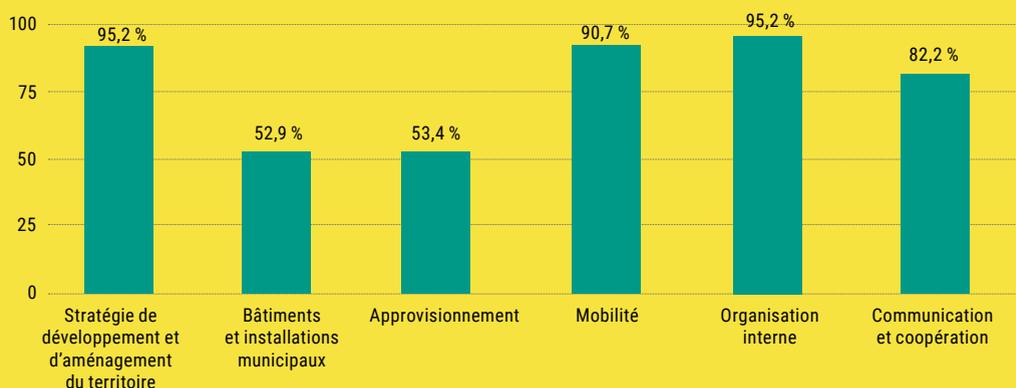
En 2021, Florence a reçu la certification Gold de l'eea pour son action climatique, avec un score total de 77,9 % (**figure**).

Le SECAP 2030 est actuellement en cours d'élaboration dans le cadre du projet [CoME Easy](#) qui réunit la Convention des Maires européenne et eea.

Outre la Convention, Florence participe également à Mayors Adapt, l'initiative de la Convention des maires sur l'adaptation des villes au changement climatique, et récemment à l'accord Green Cities, une initiative de la Commission européenne visant à « rendre les villes plus vertes, plus propres et plus saines ».

SCORE DE FLORENCE DANS LES SIX DOMAINES DE L'EEA

Source : [eea](#)



CGLU - CITÉS ET GOUVERNEMENTS LOCAUX UNIS

Année de création

2004

Nombre total
de membres

240,000

collectivités locales et
régionales de 140 pays

Nouveaux membres
en 2021

19

[Cités et Gouvernements Locaux Unis \(CGLU\)](#), en tant que plus grande organisation internationale de villes et de gouvernements locaux, régionaux et métropolitains et de leurs associations dans le monde, s'engage à représenter, défendre et amplifier les voix des gouvernements infranationaux afin de ne laisser personne et aucun lieu de côté. CGLU est une structure décentralisée composée de sept sections régionales (Afrique, Asie-Pacifique, Eurasie, Europe, Amérique latine, Moyen-Orient et Asie occidentale, Amérique du Nord), d'une section métropolitaine et d'une section pour les gouvernements régionaux.

Grâce à la collaboration, au dialogue, à la politique et au plaidoyer, au partage des connaissances, à la recherche et à l'apprentissage, CGLU, en tant que réseau mondial, s'efforce de faire progresser l'action mondiale par le biais d'engagements et d'accords novateurs qui deviennent des fils conducteurs transcendant les frontières et reliant les communautés entre elles, afin d'élever et de renforcer le niveau local.

CGLU est un rassembleur de l'ensemble des gouvernements locaux et régionaux à travers le Groupe de travail mondial des gouvernements locaux et régionaux (GTF). Le réseau fournit les mécanismes par lesquels les gouvernements locaux et régionaux délibèrent et se mettent d'accord sur leur voix politique dans l'agenda international.

Actualité des principaux programmes et projets

Le Manifeste sur la transition écologique

Depuis son Congrès mondial 2019, CGLU a élaboré un Manifeste sur la transition écologique, mettant l'accent sur l'adaptation et l'atténuation du changement climatique. Avec la pandémie de Covid-19, cette question a été soulevée comme une priorité essentielle par les membres : un appel à une redéfinition de nos liens avec la nature et de nos modes de consommation et de production, ainsi qu'un appel à une reprise plus juste et durable.

La stratégie de transition écologique a une forte perspective territoriale, basée sur les mécanismes du Forum mondial des régions et du Forum des villes intermédiaires. Le Forum mondial des régions (16-18 nov. 2021) a [affirmé](#) que l'équilibre territorial des zones rurales et urbaines était le moteur essentiel d'une nouvelle façon d'atteindre les objectifs de neutralité carbone pour 2030. La Déclaration de Kütahya des Villes Intermédiaires du Monde (8 oct. 2021) [soutient](#) le rôle fondamental des villes intermédiaires dans la poursuite de la justice climatique dans les territoires.

Le projet de Coordination Mondiale-Régionale a été développé en coordination avec la GCoM et ICLEI. Il a permis de construire une cartographie politique globale des priorités politiques, stratégiques et techniques des régions, selon les besoins des gouvernements locaux et régionaux (GLR) relatifs au climat. Les activités actuelles sont basées sur ces priorités, et entreprises par le Secrétariat mondial et les sections régionales de CGLU. Le Secrétariat s'est concentré sur la garantie d'un accès plus large des GLR aux campagnes [Cities Race to Zero](#) et [Cities Race to Resilience](#).

CGLU est également co-président du Comité de coordination mondial de l'initiative [Making Cities Resilient 2030](#) (MCR2030), qui vise à améliorer la résilience locale via la sensibilisation, le partage des connaissances et des expériences, l'établissement de réseaux d'apprentissage entre villes, l'injection d'expertise technique, la connexion

gouvernementale multinationale et la création de partenariats.

Dans le cadre [de Culture 21](#) et de l'engagement à considérer la culture comme accélérateur de la responsabilité environnementale, la [Commission culture de CGLU](#) a réalisé un rapport sur « [Le rôle de la culture dans le développement résilient au changement climatique](#) ».

Plaidoyer au niveau des Nations Unies

CGLU participe au renforcement du rôle des groupes locaux dans la gouvernance des systèmes alimentaires en tant que membre du Bureau et du Groupe consultatif du [Comité de la sécurité alimentaire mondiale](#) (CSA), du Groupe de travail sur les systèmes alimentaires urbains de la FAO, et au sein du Sommet des systèmes alimentaires des Nations unies.

CGLU plaide pour le renforcement du lien entre les transports publics et la mise en œuvre des ODD. Plus récemment, CGLU a contribué au [Sommet mondial des Nations unies sur le transport durable](#) en réunissant des acteurs de tous secteurs pour échanger les bonnes pratiques et a contribué à un document d'orientation sur [l'usage efficace des sols](#).

Gouvernance d'urgence et résilience

L'initiative de [gouvernance d'urgence pour les villes et les régions](#) L'Emergency Governance Initiative (EGI), menée conjointement par CGLU, [Metropolis](#) et la London School of Economics (LSE Cities), a été lancée en mai 2020 pour faciliter un échange de connaissances sur l'adaptation de la gouvernance aux grandes crises mondiales telles que le changement climatique, par le biais d'une série de Policy Briefs et de notes analytiques. Les prochaines publications porteront sur la démocratie locale avec une attention particulière aux assemblées citoyennes d'urgence comme les expériences d'assemblées climatiques (à venir en avril 2022).

CGLU a développé des [modules d'apprentissage sur la résilience](#) avec ONU-Habitat et le Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes (UNDRR), soulignant l'importance d'une gouvernance multinationale et d'un financement local approprié pour les investissements dans la résilience climatique et la réalisation des ODD. Ces modules ont contribué à faciliter les liens nationaux-locaux en [Indonésie](#), les formations provinciales aux Philippines, et les échanges et [formations](#) entre villes à Séoul et Buenos Aires. Ils ont également facilité la coopération avec d'autres partenaires et projets, notamment la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR), INTERLACE, l'initiative MCR2030, etc.

Sections régionales

Le [Conseil des Communes et Régions d'Europe](#) (CCRE) exprime les points de vue des GLR dans les discussions internationales et européennes sur le climat, l'énergie, l'environnement, les ressources naturelles... en partenariat avec les réseaux européens/internationaux. Le groupe d'experts du CCRE sur le climat et l'énergie suit ces dossiers : la loi climat ; les objectifs 2030 ; les directives sur l'efficacité énergétique, et les énergies renouvelables ; l'adaptation ; la stratégie forestière ; le fonds social pour le climat ; la neutralité carbone ; les négociations ; et participe à la Convention mondiale des maires.

En Asie-Pacifique, [CGLU-ASPAC](#), avec Pilot-4DEV, ACR+, ECOLISE, AIILSG et l'Université Gustave Eiffel, propose le projet CRIC ([Climate Resilient and Inclusive Cities Project](#)) afin de contribuer au développement urbain durable, à la bonne gouvernance et à l'adaptation au climat grâce à une coopération unique entre les villes et les centres de recherche.

En Amérique latine, [FLACMA](#) a créé avec l'Union nationale des autorités locales du Costa Rica (UNGL) le projet [INTERLACE](#), pour donner aux gouvernements locaux les moyens de restaurer les écosystèmes urbains et périurbains.

PAYS	RÉGION	POPULATION	ÉMISSIONS	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
ESPAGNE	MOLINA DE SEGURA	71 000 (2018)	N.D.	-40% EN 2030 (ANNÉE DE RÉFÉRENCE 2008)

À Molina de Segura, un budget participatif climat-jeunes pour l'action climatique

Inspiré par le budget participatif (BP) de Lisbonne, le [BP Climat-Jeunes](#) de Molina de Segura (Murcie, Espagne) était le premier du genre lorsqu'il a été lancé en 2020. Son objectif est de sensibiliser les étudiants à la lutte contre les effets du changement climatique et de les impliquer dans la proposition et la mise en œuvre d'initiatives écologiques. Les dégâts des inondations de l'année précédente ont poussé la municipalité à introduire l'idée d'un PB capable de relever les défis climatiques. Depuis lors, des projets inspirants basés sur les propositions des élèves ont été votés et mis en œuvre.

Le BP de la municipalité de Molina de Segura est né en 2015. Depuis, moins de 2 % des propositions retenues sont liées à l'environnement et au changement climatique. Dans ce contexte, le conseil municipal a décidé de réactiver le « conseil municipal de l'environnement », qui a un statut consultatif et est composé d'experts, de bénévoles et de militants politiques. La ville a également décidé d'allouer la totalité du BP des jeunes à des initiatives d'élèves de 14 à 15 ans s'attaquant aux effets du changement climatique. Molina de Segura a lancé le tout premier BP climat des jeunes début 2020, avec des séances d'information dans les écoles sur les effets du changement climatique au niveau international et local. Ce programme s'inspire notamment du programme scolaire portugais « [Sceau vert](#) » de Lisbonne.

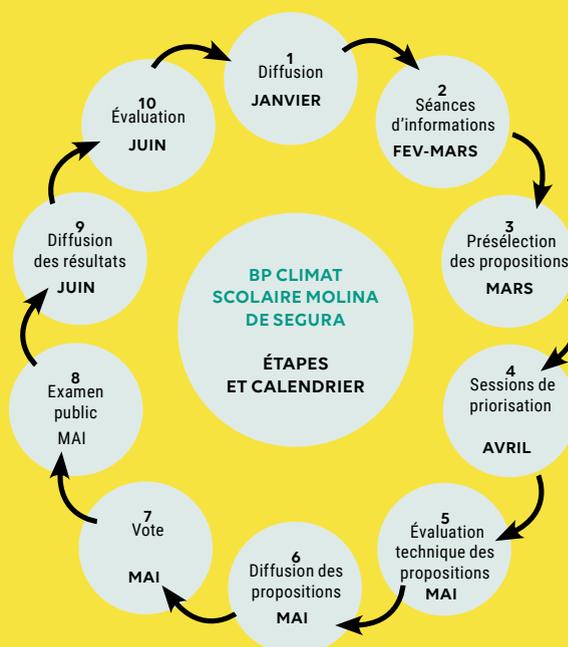
Le passage à un BP plus écologique et innovant à partir des écoles tient à plusieurs facteurs. La municipalité est parvenue à créer un débat public et lobbying citoyen sur les moyens de lutte contre le changement climatique grâce à des séminaires et aux médias locaux. En particulier, la Fédération des associations de voisins a joué un rôle essentiel de lobbying, en soulignant l'importance de sensibiliser les politiques aux problèmes locaux causés par les effets du changement climatique. Contrairement au modèle de BP de Lisbonne par exemple, dirigé par la municipalité, les règles et les normes du BP Climat de Molina de Segura sont définies par la fédération des associations locales, qui dirige le processus même s'il est techniquement mis en œuvre par cinq membres du personnel de la municipalité. Cela a contribué à inscrire la question à l'ordre du jour politique local.

Les citoyens sont consultés pour établir les règles et les normes du BP, ce qui garantit qu'il est adapté à leurs attentes, encourage une plus grande appropriation et facilite finalement l'engagement dans le processus. Bien qu'elle ait été paralysée pendant l'apparition de la pandémie de COVID-19, la participation des étudiants a augmenté de 13 % lors de [l'édition 2021](#) du BP par rapport à l'année précédente. Le BP des jeunes pour cette année 2022 continuera à se concentrer sur l'environnement et le changement climatique, donnant ainsi une continuité au processus.

Tirer les leçons de l'expérience

Après les pluies et inondations désastreuses de 2019, la municipalité a décidé que le cycle 2020 du BP devait tenir compte des impacts du changement climatique. Les autorités ont lancé une campagne de communication en vue de « faire de Molina de Segura une référence en matière de lutte contre les effets du changement climatique. » Les questions liées au changement climatique ont ensuite été discutées avec les citoyens.

BP CLIMAT DES JEUNES MOLINA DE SEGURA, ESPAGNE - ÉTAPES ET CALENDRIER (2020) - Source: [Cabannes, Y., 2021](#)



ICLEI – LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTAINABILITY

Année de création

1990

ICLEI est un réseau international de gouvernements locaux (villes et régions) fondé en 1990. Il regroupe aujourd'hui plus de 2 500 collectivités (villes, communes et régions) dans 125 pays.

Nombre total de
membres

2 500+

Son financement dépend en partie des contributions de ses membres, mais principalement de partenariats avec des gouvernements nationaux (notamment l'Allemagne), l'Union européenne, l'ONU et d'autres organisations internationales et ONG. L'organisation offre aux collectivités locales différents types de soutien, qui se traduisent par près de 130 projets différents, comme notamment des formations, du conseil, une plateforme de collaboration et d'échange entre les membres, ainsi que de l'aide au financement de projets territoriaux.

Nouveaux membres
en 2021

87

Elle est actuellement la principale organisation de gouvernements locaux dédiée au développement durable dans le monde, et le point focal pour le groupe de travail des gouvernements locaux et des autorités municipales (LGMA) de la CCNUCC. Elle est un membre fondateur de la Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie (GCoM).

Actualité des principaux programmes et projets

Urban LEADS II

Le projet « Stratégies de développement urbain à faibles émissions » ([Urban LEADS](#)) aide les pays et les gouvernements locaux à mettre en œuvre un développement intégré bas carbone et résilient en offrant conseils, outils et assistance technique, en incitant à rejoindre le GCoM, en aidant à l'accès au financement et en soutenant la gouvernance multi-niveaux.

La première phase d'Urban-LEADS (2012-2015) a conduit à une réduction des émissions estimée à 5,9 MtCO₂e sur les 79 MtCO₂e rapportées dans le cCR (cf. ci-dessous) de 30 villes du Brésil, d'Inde, d'Indonésie et d'Afrique du Sud. Urban-LEADS II (2017-2021) fait suite à cette première phase et vise une réduction des émissions de 12 MtCO₂e dans des villes de Colombie, du Bangladesh, du Laos et du Rwanda (**cf. cas d'étude**). Le projet soutient l'amélioration de systèmes de suivi par le biais d'un processus MRV (mesure, suivi et vérification) afin de suivre les progrès et accélérer l'action climatique des villes. Le projet Urban-LEADS II est financé par la Commission européenne et mis en œuvre conjointement par ICLEI et UN-Habitat.

Transformative Action Programme (TAP)

Lancé en 2015, le [TAP](#) agit comme un incubateur de projets afin de mettre en relation les projets climatiques des gouvernements locaux avec des investisseurs potentiels. Le TAP fournit aussi des outils et services techniques pour soutenir la préparation des projets, accélérant ainsi les développements bas carbone et climato-résilients. Depuis sa création, le TAP enregistre plus de 300 projets soumis dans le cadre d'appels annuels. Actuellement, le pipeline du TAP comprend 74 projets pour une valeur de 2,4 Md€, principalement en Afrique (29), en Amérique latine, dans les Caraïbes (18) et en Asie (11). La plupart d'entre eux sont liés à l'énergie (38), à la foresterie (22), aux déchets (21) et à l'utilisation des terres (20). Parmi

eux, 45 projets ont été mis en relation avec des partenaires potentiels et 27 ont réussi à obtenir un financement ou des facilités de préparation de projet.

The carbonn Center

Depuis 2019, le « carbonn climate registry » d'ICLEI (cCR) et la plateforme de reporting du CDP ont été fusionnés pour former un système de reporting unifié : [the carbonn Center](#) (**cf. Partie I**). ICLEI utilise les données rapportées pour informer des activités de recherche et d'analyse ainsi que représenter les gouvernements locaux et régionaux sur la scène mondiale à travers son travail de plaidoyer. À ce jour, 1 153 collectivités locales et infranationales sont enregistrées auprès du carbonn Center, couvrant 8 % de la population mondiale et s'engageant à réduire leurs émissions de GES de 26,8 GtCO₂e d'ici 2050.

Transformative Urban Mobility Initiative (TUMI)

Lancé par le gouvernement allemand, [TUMI](#) vise à faire progresser la mobilité urbaine durable dans les pays en développement et émergents, en se concentrant sur la mise en réseau des villes engagées. ICLEI est un partenaire du projet, aux côtés de C40, SLO-CAT, World Resources Institute et UN Habitat.

- Par exemple, le TUMI Global Urban Mobility Challenge est une initiative visant à soutenir les leaders locaux dans leurs efforts de transformation de la mobilité. De 2018 à 2021, elle a soutenu des villes du monde entier en leur accordant jusqu'à 200 000 € pour leurs projets pilotes innovants visant à amorcer la transformation de la mobilité urbaine.

- Avec le projet Women Mobilize Women, TUMI répond spécifiquement à la nécessité d'impliquer les femmes actrices du changement dans le secteur des transports pour faire progresser les systèmes de mobilité et répondre aux besoins des femmes.

- La coalition ACT (Action towards Climate friendly Transport) rassemble des États, des entreprises, des ONG et des collectivités locales pour promouvoir des transports à faible émission de carbone.

- Enfin, avec TUMIVolt, TUMI soutient l'électro-mobilité dans les villes du Sud. Dans le cadre de la TUMI E-bus Mission, initiée en septembre 2019, Bogota, Mexico, Kampala, Jakarta, Mumbai et quatre autres villes indiennes font partie des 20 « Deep Dive Cities » qui ont été sélectionnées pour recevoir un soutien afin de développer et de mettre en œuvre des feuilles de route individuelles en matière de bus électriques. Plus de 100 villes bénéficiaires devraient être formées à l'intensification du déploiement des autobus électriques d'ici à la fin de 2022. La mission vise à déployer 100 000 bus dans 500 villes d'ici 2025 et à réduire jusqu'à 15 millions de tonnes de CO₂.

CitiesWithNature

Avec The Nature Conservancy (TNC) et l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), ICLEI a fondé [CitiesWithNature](#), une plateforme visant à renforcer l'action pour protéger la biodiversité et reconnecter les communautés urbaines avec la nature. En décembre 2021, la ville de New York est devenue la 200e ville à rejoindre l'initiative, désormais présente dans 58 pays. En octobre 2021, une plateforme sœur, [RegionsWithNature](#), a été lancée lors du forum mondial Daring Cities (organisé par ICLEI pour les villes qui s'attaquent à l'urgence climatique), en partenariat avec Regions4. Pour rejoindre CitiesWithNature, les villes partagent leurs politiques, plans, engagements, actions et résultats liés à la nature et aux services écosystémiques dans un Registre, qui est en retour une ressource où les villes peuvent se connecter, partager, apprendre les unes des autres et s'inspirer mutuellement pour accélérer les actions et relever les ambitions.

PAYS	VILLE	POPULATION	ÉMISSIONS EN 2017	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
RWANDA	KIGALI	1 667 021 (2017)	917 ktCO ₂ e (2017) (SANS L'USAGE DES SOLS)	-38 % EN 2030 COMPARÉ AU SCÉNARIO BAU

ICLEI à Kigali : combiner atténuation et résilience

En 2020, le Rwanda a été le premier du groupe des pays les moins avancés (PMA) à renouveler sa contribution déterminée au niveau national (CDN). Dans le cadre de son mandat de mise en œuvre des politiques nationales sur son territoire, notamment l'engagement d'une réduction de 38 % des émissions de GES par rapport au scénario *business as usual* (BAU) en 2030, la ville de Kigali a développé un Plan intégré d'action climatique et de développement à faible émission (2021) grâce au soutien du projet Urban-LEDS II.

Le Plan Intégré d'Action Climatique et de Développement à Faibles Emissions est basé sur l'Inventaire des Gaz à Effet de Serre (GHGI) et l'Évaluation des Risques et Vulnérabilités Climatiques (CRVA) tous deux menés dans le cadre du projet Urban-LEDS II.

L'Inventaire a montré que les émissions totales de GES pour la ville de Kigali en 2017 provenant de sources fixes, de la production d'électricité fournie au réseau, du transport et des déchets sont estimées à 917 ktCO₂e, avec 583 ktCO₂e supplémentaires provenant de l'élevage et de l'usage des sols.

Le CRVA a été réalisée conformément aux exigences du programme GreenClimateCities (GCC) d'ICLEI, qui propose aux villes une méthodologie pour avancer pas à pas vers la neutralité climatique, ainsi qu'au cadre de reporting du GCoM. Cette démarche s'est appuyée sur des recherches documentaires, des entretiens avec des fonctionnaires et des ateliers avec les parties prenantes de chacune des communautés, en utilisant une approche d'évaluation participative pour identifier les risques auxquels elles sont confrontées, les impacts qu'elles subissent et les secteurs qu'elles estiment être les plus touchés par ces risques.

Par ailleurs, le projet Urban-LEDS II a permis la mise en place d'actions concrètes à Kigali pour réduire son impact climatique et augmenter sa résilience. Voici la description de deux d'entre elles.

Modernisation de centres de soins

Au début de l'année 2021, le projet Urban-LEDS II a mis en place deux projets pilotes visant à améliorer l'accès à l'eau et à l'électricité dans deux centres de santé de la ville de Kigali et du district de Muhanga. Ces projets ont fourni les éléments suivants à chaque centre de santé :

- **Eau** : Des réservoirs de collecte d'eau de pluie avec des pompes solaires ont été ajoutées, créant ainsi un système de collecte d'eau de pluie connecté aux tuyaux existants.

- **Énergie** : Une gamme de solutions d'éclairage efficaces, y compris des ampoules intérieures et extérieures à haut rendement énergétique avec des détecteurs de mouvement, et des lampadaires solaires réduisent les coûts opérationnels habituellement associés à l'approvisionnement en énergie. Des geysers d'eau chaude solaires à haute pression de 300 litres garantissent que la nouvelle alimentation en eau peut également être chauffée pour les besoins quotidiens du centre de soins.

- **Suivi quantitatif précis** : Des compteurs d'eau et d'énergie ont été installés pour surveiller les besoins et l'utilisation des ressources et pour permettre aux centres de santé et aux techniciens de suivre l'impact du projet. Les données peuvent également être utilisées pour soutenir les futures demandes de financement pour étendre ces projets.

- **Formation** : Les techniciens des centres ont reçu une formation sur l'entretien de toutes les installations, ainsi que sur la lecture des compteurs pour un suivi et une communication efficaces de la consommation d'électricité et d'eau.

Afin d'étendre et de reproduire ce travail dans d'autres centres de santé et hôpitaux à travers le Rwanda, le projet de Muhanga a été soumis au Transformative Action Programme (TAP) (cf. ci-dessus).

Échange entre pairs

Des formations et des échanges entre pairs ont été organisés pour Kigali dans le cadre d'Urban-LEDS II :

- Une formation par mois pour toutes les villes du Rwanda et les membres du Groupe consultatif national de planification a été réalisée de juillet à novembre 2020. Ces formations en ligne ont couvert les thèmes de l'inventaire des émissions de GES, de la collecte et de la compilation des données et des risques climatiques.

- En outre, trois sessions de formation, une sur les évaluations des risques et de la vulnérabilité et deux sur le financement de projets climat, ont été organisées pour les fonctionnaires de Kigali en octobre et novembre 2020.

- Au cours de la conférence Daring Cities 2020 d'ICLEI, les dirigeants de Kigali ont participé en tant qu'intervenants de haut niveau à diverses sessions, tout comme d'autres représentants du gouvernement du Rwanda.

C40 CITIES CLIMATE LEADERSHIP GROUP

Année de création

2005

Nombre total de membres

97

représentant plus de 25 % de l'économie mondiale et couvrant 700 millions de personnes.

Nouveaux membres en 2021

n.c.

Le C40 Cities Climate Leadership Group est un réseau mondial de grandes villes créé en 2005, à l'initiative du maire de Londres et de 18 mégapoles, pour mettre en œuvre des actions en faveur du climat et réduire les GES. Il rassemble aujourd'hui 97 des plus grandes villes du monde, représentant plus de 650 millions de personnes et un quart de l'économie mondiale. Créé et géré par les villes, le C40 facilite le dialogue entre les décideurs au sein des villes sur la lutte contre le changement climatique, la mise en œuvre de programmes urbains visant à promouvoir un développement à faible émission de carbone et résilient des villes, ainsi que sur leurs cobénéfices économiques et sociaux.

Il est principalement financé par des fondations, notamment par des dons de Bloomberg Philanthropies, de la Children's Investment Fund Foundation et de Realdania. Michael Bloomberg est président du conseil d'administration du C40, tandis que le maire de Los Angeles, Eric Garcetti, a cédé la présidence du C40 à Sadiq Khan, maire de Londres, en décembre 2021.

Actualité des principaux programmes et projets

Reporting des émissions du C40

Le [tableau de bord](#) interactif des émissions de gaz à effet de serre du C40 publie les émissions des villes membres qui ont déclaré leurs émissions en ligne avec le Global Protocol for Community-scale GHG Emission Inventories (GPC). Les émissions sont comptabilisées selon la méthodologie BASIC du GPC, qui inclut l'énergie stationnaire, le transport et les déchets. En moyenne, les 75 villes déclarantes ont émis 15,7 MtCO₂e, de 56,2 MtCO₂e (Tokyo) à 0,9 MtCO₂e (Heidelberg). Au total, les émissions déclarées par les villes du C40 s'élèvent à 3,554 GtCO₂e, soit près de 10 % des émissions mondiales.

Cities Race to Zero

Lancée à l'initiative des Champions de haut niveau pour l'action climatique Nigel Topping et Gonzalo Muñoz, Race to Zero est une campagne qui vise à mobiliser tous les acteurs non étatiques pour réduire de moitié les émissions mondiales d'ici 2030 et atteindre des émissions nettes nulles au plus tard en 2050. En collaboration avec ICLEI, la Convention mondiale des maires, le CDP, CGLU, le WRI et le WWF, le C40 a lancé la Cities Race to Zero pour impliquer les villes dans la campagne. En rejoignant le mouvement, les villes s'engagent (entre autres) à :

- Atteindre des émissions nettes nulles (*net zero*) avant la moitié du siècle et fixer des objectifs intermédiaires pour 2030 ;
- Décrire en amont de la COP26 les étapes à mettre en œuvre pour atteindre le net zero à court et moyen terme, et fixer une cible intermédiaire à réaliser dans la décennie à venir ;
- Procéder immédiatement à la planification d'au moins une action climat inclusive et équitable telles que listées sur www.cities-racetozero.org, et en démarrer la mise en œuvre avant 2022 ;
- Déclarer les progrès annuellement.

1 049 villes ont déjà rejoint la campagne.

Global Green New Deal

Lancé en 2019 durant le C40 World Mayors Summit de Copenhague, le [Global Green New Deal](#) (GGND) est un ensemble de principes à adopter par les villes du monde entier qui prône une approche collaborative de l'action climat. Elle promeut une approche holistique et intersectionnelle de l'action climat, reconnaissant que la justice climatique, sociale et économique sont indissociables. La coalition est composée de dirigeants politiques, d'investisseurs, d'entreprises, de syndicats, de jeunes, de la société civile et de communautés touchées de manière disproportionnée par la crise climatique et la pauvreté. En avril 2021, un [Forum Mondial de la jeunesse et de maires](#) a été lancé dans le cadre de la C40 Global Youth Initiative, qui cherche à rassembler les maires et la jeunes âgés de 15 à 24 ans pour proposer des idées sur l'application du GGND. Le Forum a mené à la publication en novembre 2021, d'un « [Manuel de l'engagement des jeunes pour les villes : Comment lutter contre la crise climatique en collaborant avec les jeunes](#) ».

C40 Cities Finance Facility

La [C40 Cities Finance Facility](#) (CFF) soutient les villes des économies en développement et émergentes pour qu'elles développent des projets prêts à être financés et rentables pour lutter contre le changement climatique. Il est financé par le ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ), le gouvernement du Royaume-Uni et l'Agence française de développement (AFD).

La CFF met à disposition un expert sectoriel dédié dans la ville pour aider l'administration municipale à développer un projet d'investissement en infrastructure techniquement et financièrement solide. Par exemple, la CFF a aidé [Bogota](#) à élaborer l'analyse de rentabilité d'un système de vélos en libre-service. Cela a conduit la ville à ouvrir un appel d'offres en septembre 2021 pour recevoir des propositions en vue de mettre en place un

système de 2 030 vélos répartis dans 152 stations à travers cinq quartiers de la ville, afin de réduire les émissions de 300 tCO₂e/an. La CFF a apporté un soutien important au déploiement d'une flotte de bus électriques dans plusieurs villes comme Quito (Équateur), Guadalajara (Mexique), Jakarta (Indonésie) ou Bangalore (Inde). Elle a également soutenu des projets pour les espaces verts.

C40's Urban Nature Declaration

31 maires ont signé la « [Déclaration sur la nature en milieu urbain](#) » du C40 en juillet 2021, s'engageant à réaliser d'importants investissements supplémentaires pour la nature en milieu urbain afin de protéger les villes des effets du changement climatique et de garantir l'accès de tous aux espaces verts. Les signataires disposent de deux voies pour atteindre leur objectif :

- La voie du « couvert total de qualité » (*Quality Total Cover*) . Les villes qui suivent cette voie doivent veiller à ce que 30 à 40 % de la surface totale de la ville bâtie soit constituée d'espaces verts et/ou d'espaces perméables afin de protéger et restaurer des écosystèmes biodiversifiés et résilients au climat.

- La voie de la « répartition spatiale équitable » (*Equitable Spatial Distribution*) promeut l'accessibilité et la connectivité pour les communautés vulnérables, en veillant à ce que 70 % de la de la population de la ville ait accès à des espaces publics verts ou bleus à moins de 15 minutes de marche ou de vélo d'ici 2030.

Parmi les nombreux exemples de politiques mise en œuvre en lien avec la Déclaration, le C40 cite le « [Programme de gestion transformative des cours d'eau](#) » de Durban (eThekweni), soutenu par le CFF, et le [Concours de toits végétalisés](#) de Barcelone, qui subventionne jusqu'à 75 % des projets lauréats pour végétaliser les toits de la ville en 2017 et 2020.

PAYS	VILLE	POPULATION	EMISSIONS EN 2019	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
GRÈCE	ATHÈNES	661 278 HABITANTS (2019)	4 581 962 TCO ₂ e	-40% EN 2030 (BASELINE: 1990)

Au sein de la municipalité d'Athènes, un département dédié à la résilience

En tant que ville européenne la plus chaude, Athènes est considérée comme l'une des villes les plus exposées à l'augmentation des vagues de chaleur liée au changement climatique. Au cours des dernières années, des mesures ont été prises par la municipalité à la fois pour atténuer son impact climatique et adapter la ville aux impacts futurs, notamment en végétalisant la ville. Membre du C40 depuis 2007, la ville a signé la [Déclaration sur la nature en milieu urbain](#) en 2021 et est [signataire](#) de la « Cities Race to Zero ».

Une ville très impactée par le changement climatique

Athènes se trouve déjà confrontée à un niveau de stress thermique élevé et de problèmes connexes, qui ne peut qu'augmenter avec le changement climatique. Entre 2000 et 2012, Athènes a [observé](#) une augmentation de la mortalité de 5,2 % pour chaque degré supplémentaire des températures maximales au-delà de 31,5°C. Une [étude](#) de l'Université de Newcastle, évaluant les changements futurs des inondations, des vagues de chaleur et des sécheresses pour 571 villes européennes, a identifié Athènes comme l'une des villes les plus vulnérables à ces impacts futurs du changement climatique. Pour faire face à ces défis, Athènes s'est fait pionnière en matière de politique de résilience.

Une approche intégrée liant atténuation et adaptation

En 2014, Athènes a été sélectionnée pour rejoindre 100 Resilient Cities, un réseau lancé par la Fondation Rockefeller. Cette adhésion a mené à la création en 2016 d'un département de la résilience et de la durabilité, dirigé par une responsable de la résilience, qui a élaboré la [Stratégie 2030 pour la résilience d'Athènes](#), qui prévoit 65 actions et 53 actions de soutien avec une « *vision claire de la manière dont la ville peut faire face au mieux à l'interdépendance croissante des chocs et des contraintes* ». Chaque action est liée aux Objectifs de développement durable (ODD) correspondants. La ville a obtenu un prêt

de 55 M€ de la Banque européenne d'investissement pour mettre en œuvre cette stratégie. La même année, un [plan d'action climatique](#) intégré pour l'atténuation et l'adaptation a été publié, soutenu par le C40, avec l'objectif de réduire les émissions de 40 % en 2030 par rapport à 1990, ainsi que de maintenir et d'augmenter les espaces verts ou d'utiliser des matériaux durables pour le bâti.

Dans le cadre des actions de soutien au plan d'action climatique et à la stratégie de résilience, la municipalité a lancé #CoolAthens, une campagne de santé publique, d'information et de sensibilisation, qui [propose](#) des informations personnalisées accessibles au public établissant un lien entre les températures élevées et les risques pour la santé ; la préparation de guides et d'étiquettes *near-field communication* (NFC) pour orienter les populations à haut risque vers un réseau de « centres de fraîcheurs » municipaux pour s'abriter lors de températures élevées ; la mise en relation de toutes les sources de données liées à la chaleur ; la mise en place de campagnes et d'activités d'information et de sensibilisation, et l'implication du secteur privé dans les activités.

Rafrâichir la ville grâce aux espaces verts

L'extension des espaces verts est un élément clé de la stratégie d'Athènes pour réduire sa vulnérabilité aux chaleurs extrêmes. En 2018, Athènes avait déjà l'un des taux les plus élevés d'[espaces verts](#) parmi les capi-

tales européennes (15 %, après Stockholm (19 %)), alors que globalement, les villes du nord et de l'ouest de l'Europe ont plus d'espaces verts sur leur territoire que les villes du sud et de l'est de l'Europe. Avec le soutien de l'État grec, des entreprises et des fonds européens, le budget consacré aux espaces verts a [quadruplé](#) ces dernières années. Toits verts, parcs, arbres et fontaines à eau se sont multipliés dans toute la ville.

En 2019, Athènes a été la première ville à bénéficier de la [Natural Capital Financing Facility](#) (NCF), le nouvel outil de la BEI pour aider les villes à financer des projets d'infrastructures vertes ou bleues. Le prêt NCF de 5 M€ vise le soutien à l'intégration de composantes vertes dans la restauration d'espaces publics, la création de corridors verts entre différents espaces végétalisés et la restauration naturelle de la deuxième colline emblématique d'Athènes après l'Acropole, la colline de Lycabette.

À l'été 2021, la ville a signé la [Déclaration sur la nature en milieu urbain](#), s'engageant à rendre 30 à 40 % de la surface totale de la ville bâtie verte ou perméable à l'eau, et/ou à garantir l'accès d'au moins 70 % de la population à un espace bleu ou vert dans un rayon de 15 minutes. Dans le même temps, le Chief Resilience Officer Elini Myrivili est devenu « Chief Heat Officer », [à l'instar](#) du comté de Miami-Dade (États-Unis) et de Freetown (Sierra Leone).



CLIMATE ALLIANCE

Année de création

1990

Nombre total
de membres

1 909
de 28 pays (janvier 2022)

Nouveaux membres
en 2021

42

Avec quelque 1 900 membres répartis dans 28 pays européens, Climate Alliance est le plus grand réseau de villes européennes qui se consacre à une action climatique équitable et globale. Depuis plus de 30 ans, les municipalités membres de Climate Alliance agissent en partenariat avec les peuples indigènes des forêts tropicales pour le bien du climat mondial, en respectant les principes de l'association pour une action climatique équitable, basée sur la nature, locale, économe en ressources et diversifiée. Consciente de l'impact que nos modes de vie peuvent avoir sur les personnes et les lieux les plus vulnérables du monde, Climate Alliance associe l'action locale à la responsabilité mondiale. Chaque ville, village et district membre s'est engagé à réduire continuellement ses émissions de gaz à effet de serre et à promouvoir la justice climatique. Le secrétariat européen de Climate Alliance est basé à Francfort (Allemagne) et à Bruxelles (Belgique). Le réseau compte en outre six bureaux de coordination nationaux pour l'Autriche, l'Allemagne, la Hongrie, l'Italie, le Luxembourg et la Suisse, qui servent de points de coordination nationaux pour les membres de Climate Alliance dans leurs pays respectifs. Climate Alliance a également joué un rôle déterminant dans l'élaboration de la Convention européenne des maires depuis son lancement en 2008, et fait actuellement partie du consortium de gestion avec Energy Cities, Eurocities, le CCRE, Fedarene et ICLEI-Europe.



Climate Alliance

Actualité des principaux programmes et projets

Objectifs et actions

Chaque membre de la Climate Alliance s'engage à réduire ses émissions d'au moins 10 % tous les 5 ans. Fin 2021, les membres de Climate Alliance ont en outre adopté une [charte](#) reconnaissant la nécessité de réduire de 95 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 par rapport aux niveaux de 1990. Les membres vont également au-delà des objectifs d'émissions en s'engageant à agir pour le climat conformément aux principes de Climate Alliance et à promouvoir la justice climatique avec les peuples autochtones. Le réseau met l'accent sur l'action, en particulier dans la nouvelle charte, qui fournit des recommandations concrètes pour la promotion d'une transformation durable et juste, ainsi que dans les projets, les outils, les campagnes et les efforts de plaidoyer du réseau et dans son rôle de moteur de la Convention des maires.

Créer des liens

Une fois par an, le réseau se réunit lors de la conférence internationale de Climate Alliance (CAIC) pour discuter de la lutte contre la crise climatique et de l'action locale. En 2021, le réseau a organisé la première CAIC hybride avec près de 500 participants. Tout au long de l'année, Climate Alliance coordonne plusieurs [groupes de travail](#) paneuropéens sur des sujets tels que l'adaptation, le financement, le suivi et les bâtiments. Ces groupes de travail, certains nationaux par nature et d'autres internationaux, fournissent une plateforme pour l'échange régulier de connaissances et d'expertise au sein du réseau et au-delà. Chacun d'entre eux établit un lien avec le paysage politique dans les domaines qu'il aborde, mettant en perspective les derniers développements européens et/ou nationaux dans le contexte d'une action municipale concrète en faveur du climat.

Agir au niveau local

Dans le cadre de projets européens et nationaux, Climate Alliance se concentre sur de nombreux domaines d'action, notamment les bâtiments, la pauvreté énergétique, les solutions fondées sur la nature et la justice climatique. Le réseau propose également des campagnes pour le niveau local. La [campagne City Cycling](#) invite les citoyens et leurs conseils municipaux à enfourcher leur vélo et à pédaler pour le climat. En 2021, la campagne a établi de nouveaux records avec 804 077 participants, 2 172 municipalités, quelque 160 millions de kilomètres parcourus à vélo et plus de 23 000 tonnes d'émissions de CO₂ évitées. La campagne Green Footprints motive les enfants à choisir des moyens de transport respectueux du climat et d'autres habitudes durables, et à collecter ainsi des « [empreintes vertes](#) ». Celles-ci sont ensuite remises officiellement à la CCNUCC chaque année lors des sommets annuels des Nations unies sur le climat. En 2020 et 2021, plus de 350 000 enfants ont participé, collectant plus de cinq millions d'empreintes vertes.

Climate Alliance propose également une [variété d'outils](#) à ses membres. Le Compas climatique aide les municipalités de toute l'Europe à faire le point sur leur situation, en donnant des conseils sur les mesures supplémentaires à prendre, tandis que RADar!, intégré à l'application City Cycling, aide les administrations municipales à améliorer les infrastructures et les réseaux cyclables sur la base de rapports concrets de leurs citoyens.

Partenariat avec les peuples indigènes

Depuis sa création en 1990, Climate Alliance coopère étroitement avec le COICA (Coordinateur des organisations indigènes du bassin de l'Amazonie), l'association faitière des peuples indigènes de l'Amazonie. Dans le [cadre de son travail](#), l'association plaide pour l'intégration politique des peuples indigènes dans les processus internationaux, soutient des fonds, supervise les partenariats entre les villes et les communautés indigènes, organise des visites de délégations et soutient des projets communautaires dans la région amazonienne. La fourniture de lampes solaires et la formation de jeunes indigènes à l'utilisation des énergies renouvelables en sont des exemples. Au cours des deux dernières années, Climate Alliance a aidé ses partenaires indigènes à lutter localement contre le Covid-19 et à combattre la déforestation croissante résultant de la pandémie.



PAYS	VILLE	POPULATION	ÉMISSIONS EN 2017	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
ALLEMAGNE	RÜSSELSHEIM AM MAIN	66 000 (2021)	553 000 TCO ₂ E (-3 % PAR RAPPORT À 2011)	« NEUTRALITÉ CLIMAT » EN 2045

À Rüsselsheim am Main, une Caravane de l'énergie pour la rénovation profonde

La ville allemande de Rüsselsheim am Main s'est donné pour mission d'inciter les propriétaires à réduire leurs émissions avec l'aide de la Caravane de l'énergie de Climate Alliance, une campagne qui vise à promouvoir la rénovation énergétique des bâtiments. Dans un contexte où le parc immobilier européen est responsable d'une grande partie des émissions, il est crucial de libérer l'énorme potentiel de la rénovation des bâtiments si l'UE veut atteindre ses ambitions climatiques. Le paquet législatif Fit for 55 de la Commission européenne relève ce défi avec la *Renovation Wave*, qui vise à améliorer la performance énergétique des bâtiments existants. Les villes ont un rôle clé à jouer dans cette transformation, en premier lieu en modernisant leur propre parc immobilier. Mais comme les bâtiments privés sont responsables de plus de 25 % des émissions totales, elles peuvent également jouer un rôle clé en s'adressant aux propriétaires, comme dans le cas de Rüsselsheim.

Faire participer les propriétaires de bâtiments privés

« Les bâtiments privés offrent un énorme potentiel d'économies, notamment en raison de leur nombre. À Rüsselsheim, il existe également de nombreux bâtiments résidentiels privés datant des années 1950 à 1980 qui ont grand besoin d'être rénovés », commente Jule Rump, responsable de projet pour l'action climatique et l'adaptation et responsable de la Caravane de l'énergie de la ville de Rüsselsheim.

Depuis fin 2021, Climate Alliance s'est associée à l'association [fesa e.V.](#) pour proposer la Caravane de l'énergie (Energy Caravan) à ses membres. Cette campagne inverse le principe traditionnel du conseil en énergie. Les municipalités proposent de manière proactive aux citoyens d'un quartier sélectionné de bénéficier des conseils gratuits de consultants en énergie neutres et qualifiés. En général, 60 % en moyenne des consultations réalisées aboutissent à la mise en œuvre de mesures de rénovation énergétiquement efficaces. Grâce au transfert de connaissances vers les municipalités et au soutien apporté pendant toutes les phases du projet, les municipalités seront également en mesure de mener la campagne de manière indépendante dans d'autres quartiers à l'avenir. Jusqu'à présent, plus

de 100 municipalités de toutes tailles ont été mises à contribution pour la campagne en Allemagne.

L'urgence climatique déclarée à Rüsselsheim

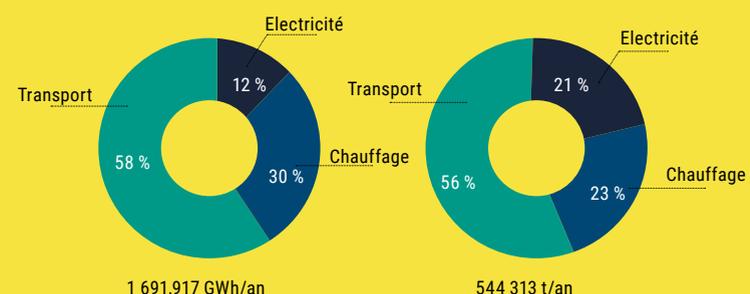
Depuis qu'elle [a déclaré](#) l'urgence climatique en 2019, Rüsselsheim a revu ses ambitions à la hausse. L'atténuation et l'adaptation au changement climatique sont devenues une priorité plus forte pour l'administration de la ville, avec l'élaboration d'un [catalogue de mesures](#). En 2021, des gestionnaires du climat ont été ajoutés à l'administration de la ville pour la protection du climat et l'adaptation au changement climatique, formant une nouvelle « équipe du climat ». La Caravane de l'énergie est désormais gérée par la nouvelle équipe climat de la ville. La ville a décidé de mettre en œuvre cette campagne parce qu'elle y a vu l'occasion de toucher de nombreux citoyens avec son approche proactive, en offrant des informations et en attirant l'attention sur le thème de la rénovation énergétique. Les réactions depuis le lancement de la campagne locale, fin octobre 2021, ont été très positives jusqu'à présent et plus de 40 propriétaires ont déjà exprimé leur intérêt pour des conseils.

La mise en œuvre de la Caravane de l'énergie n'a bien sûr pas été sans difficultés. Rüsselsheim a organisé la campagne en quatre mois seulement, transformant l'idée en réalité et impliquant de nombreux secteurs de l'administration municipale qui ont dû participer à la planification. Rüsselsheim a également appris et bénéficié des nombreuses expériences d'autres municipalités et est convaincue par l'approche de la campagne.

Le chauffage représente une part importante de la consommation d'énergie de la ville (**cf. figure**), et l'Energy Caravan aide la ville à atteindre ses objectifs dans ce domaine. Ainsi, la ville de Rüsselsheim montre comment les municipalités peuvent contribuer activement à l'efficacité énergétique du parc immobilier en Europe. À l'avenir, la ville prévoit de continuer à utiliser la Caravane de l'énergie et souhaite étendre la campagne à d'autres quartiers dans le futur.

CONSOMMATION TOTALE D'ÉNERGIE EN 2017 (GAUCHE) ET ÉMISSIONS TOTALES DE GES EN 2017 (DROITE)

Source: Umweltbericht 2021 Stadt Rüsselsheim am Main, 2021



REGIONS4 SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Année de création

2002

Nombre total de membres

41 membres de Regions4

77 signataires de RegionsAdapt

New members added in 2021

1 nouveau membre dans Regions4

7 nouveaux signataires de RegionsAdapt

Depuis 2002, Regions4 s'efforce de faire entendre la voix des gouvernements régionaux dans les principaux processus et événements mondiaux sur le développement durable. Aujourd'hui, ce réseau croissant de leaders infranationaux sert de plateforme de plaidoyer pour accroître la reconnaissance des gouvernements régionaux, partager les connaissances et coopérer pour développer des solutions transformatrices face au changement climatique et à la perte de biodiversité, avec l'Agenda 2030 comme feuille de route pour garantir un avenir durable et résilient pour tous.

En 2015, lors de la COP21 à Paris, Regions4 a lancé RegionsAdapt, la première initiative mondiale visant à renforcer l'ambition mondiale en matière d'adaptation climatique au niveau régional, comblant ainsi le fossé entre les décisions prises au niveau national et la mise en œuvre sur le terrain. En 2021, RegionsAdapt est devenu un partenaire officiel de la campagne mondiale Race to Resilience et rassemble une communauté de 77 gouvernements régionaux, issus de 29 pays et de 5 continents, travaillant collectivement pour contribuer à la résilience de 4 milliards de personnes vulnérables au changement climatique d'ici 2030.

Regions4 s'efforce d'inspirer et de soutenir les régions pour qu'elles développent des plans et des stratégies d'adaptation ambitieux, qu'elles prennent des mesures innovantes dans des domaines tels que l'agriculture, l'énergie, la biodiversité, l'eau et les infrastructures, et qu'elles rendent compte de leurs efforts pour réduire la vulnérabilité et les risques climatiques. En collaboration avec le groupe d'intérêt des gouvernements locaux et des autorités municipales (LGMA) de la CCNUCC et le Partenariat de Marrakech pour une action mondiale contre le changement climatique, Regions4 plaide en faveur d'une COP multi-niveaux en mettant en avant les meilleures pratiques, les preuves et les recommandations clés pour co-crée et co-concevoir les actions qui protègent les vies humaines, les écosystèmes et les moyens de subsistance pour une véritable transition vers des économies et des territoires résilients.

Actualités des principaux programmes et projets

#RegionsVoice

La campagne #RegionsVoice est un effort collectif visant à porter la voix des gouvernements régionaux lors des grands événements et processus de négociation en matière de développement durable au sein de l'ONU. En 2021, dans le cadre de la mission visant à offrir une voix unie aux gouvernements régionaux, Regions4 a travaillé avec la coalition Under2 pour offrir une visibilité dans le cadre de la COP26 aux impacts du changement climatique au niveau régional et à ce que les régions risquent de perdre, tout en mettant en avant le leadership régional à travers l'initiative #WhatsAtState.

RegionsAdapt

Pilotée par les gouvernements de Rio de Janeiro et de Catalogne, RegionsAdapt est l'initiative pour l'adaptation au changement climatique de Regions4, lancée lors de la COP21 à Paris. Regions4 coordonne cette initiative, qui englobe plus de 77 régions sur les cinq continents et touche plus de 300 millions de citoyens. Grâce à l'échange de connaissances, au renforcement des capacités, à la sensibilisation, au suivi et à l'établissement de rapports, RegionsAdapt s'efforce d'accélérer l'innovation en matière d'adaptation, d'encourager la coopération et de soutenir les gouvernements régionaux afin d'améliorer leur résilience.

En rejoignant l'initiative RegionsAdapt, les gouvernements régionaux s'engagent à :

1. Fixer des priorités et planifier, en adoptant un plan ou un programme d'adaptation (intégrant l'adaptation dans d'autres secteurs et/ou politiques) dans les deux premières années de leur adhésion.
2. Mettre en œuvre des actions concrètes en matière d'adaptation dans les principaux domaines prioritaires identifiés.
3. Rendre compte annuellement de leurs progrès en matière d'adaptation par le biais de la plateforme en ligne en partenariat avec le CDP.

RegionsAdapt a lancé en 2021 sa nouvelle stratégie 2021 – 2022, avec des services concrets en matière de mise en œuvre et de coopération pour ses membres. Elle vise à accroître l'ambition en matière d'adaptation au changement climatique, à soutenir la visibilité internationale des gouvernements régionaux et à se consolider comme la voix officielle des gouvernements régionaux travaillant sur l'adaptation dans l'agenda climatique. Son objectif n'est pas seulement d'agir comme la voix des régions, mais aussi de leur permettre d'être les moteurs d'un changement transformateur et durable.

Quelques chiffres clés du Rapport annuel 2021 de RegionsAdapt :

- 7 nouveaux signataires en 2021 : Flandres (Belgique), Guanajuato (Mexique), Hauts-Bassins (Burkina Faso), La Rioja (Espagne), Maharashtra (Inde), Mancomunidad Regional de los Andes (Pérou), RAP Pacífico (Colombie)
- 25 régions déclarantes
- Évaluation des vulnérabilités : 46 % des régions en ont entrepris une ; 21 % sont en cours, 29 % ont l'intention de l'entreprendre dans les 2 prochaines années ; 4 % n'ont pas l'intention de l'entreprendre
- 87 % ont un plan d'adaptation en place ; 13 % n'ont pas de plan d'adaptation
- Top 5 des domaines prioritaires abordés dans les plans d'adaptation : Forêts, zones protégées et biodiversité, résilience et réduction des risques de catastrophes, gestion des ressources en eau, agriculture et zootechnie et infrastructures et planification
- Impacts et relance Covid-19 : 29 % ont signalé une augmentation du financement disponible pour l'action climatique grâce aux plans de relance ; 38 % n'ont signalé aucun changement sur le financement disponible pour l'action climatique ; 25 % ont signalé une réduction du financement disponible pour l'action climatique ; 8 % d'autres impacts.

Race to Resilience

Race to Resilience est une campagne mondiale menée par les champions climatiques de haut niveau du Partenariat de Marrakech pour l'action climatique mondiale Nigel Topping et Gonzalo Muñoz, lancée en janvier 2021 pour accélérer un changement radical de l'ambition mondiale en matière de résilience climatique. L'ambition est de donner la priorité aux personnes et à la nature dans la poursuite d'un monde résilient qui ne se contente pas de survivre aux chocs et au stress climatiques, mais qui prospère malgré eux. La campagne vise à catalyser l'action d'acteurs non étatiques qui renforcent la résilience de 4 milliards de personnes issues de groupes et de communautés vulnérables aux risques climatiques, d'ici 2030. RegionsAdapt est un partenaire de la campagne.

PAYS	REGION	POPULATION	LAST REPORTED EMISSIONS	OBJECTIF D'ADAPTATION
ESPAGNE	PAYS BASQUE	2 199 711	18,6 MTCO ₂ E (2019, -27 % COMPARÉ À 2005)	RENDRE LE PAYS BASQUE RÉILIENT AU CHANGEMENT CLIMATIQUE À TRAVERS 40 ACTIONS SUR LES CÔTES, LES BASSINS DE RIVIÈRES ET LES AIRES URBAINES ET PÉRI-URBAINES EN SIX ANS

Urban Klima 2050, le plus grand projet climat du Pays basque

Urban Klima 2050 vise à mettre en œuvre dans le contexte urbain la stratégie de lutte contre le changement climatique du Pays basque - KLIMA 2050. Le projet vise à renforcer la gouvernance climatique à tous les niveaux administratifs par le développement de plans d'action liés à la stratégie, ainsi qu'à promouvoir l'intégration du changement climatique dans différentes politiques sectorielles, telles que l'aménagement du territoire et la planification urbaine, la santé, la gestion des ressources en eau et l'énergie.

Urban Klima 2050 est un projet de démonstration et d'action dans lequel des études de cas sont développées pour l'adaptation au changement climatique. Le projet est mené par un consortium composé d'une vingtaine d'organisations et d'institutions et est coordonné par l'agence publique de l'environnement du gouvernement basque, Ithobe. Il implique également les agences et départements régionaux chargés de la gestion des ressources en eau, de l'énergie, de la santé et des ports. Les autres membres du projet sont les trois gouvernements provinciaux, sept municipalités et cinq centres de recherche et de technologie.

Le projet représente un investissement direct de 19,8 millions d'euros par le biais d'un cofinancement de 51% de l'UE (LIFE). En outre, le projet devrait contribuer à la mobilisation de 625 millions d'euros supplémentaires.

La Stratégie sur le changement climatique du Pays basque - Klima 2050 a été approu-

vée en 2015 en tant qu'outil pionnier avec un horizon à long terme et l'intégration de l'adaptation et de l'atténuation dans ses objectifs de manière coordonnée. Cependant, depuis lors, le contexte international du changement climatique a considérablement évolué et les objectifs mondiaux sont désormais beaucoup plus ambitieux. C'est pourquoi le Gouvernement basque redéfinit la feuille de route à l'horizon 2050 qui, en plus d'intégrer l'adaptation et l'atténuation, intègre également le facteur de transition énergétique, avec au cœur le concept de transition juste. La feuille de route à l'horizon 2050 sera soutenue par deux composantes politiques principales: une stratégie à l'horizon 2030 avec des lignes d'action spécifiques, comme indiqué dans le Plan de Transition Énergétique et de Changement Climatique du Pays Basque à l'horizon 2024 récemment lancé; et un processus législatif mené en parallèle pour approuver la future Loi Basque sur la Transition Énergétique et le Changement Climatique.

Dans ce contexte, le projet Urban Klima 2050 travaille au déploiement d'une action climatique ambitieuse sur le territoire, avec des actions telles que : l'application de l'agriculture biologique, la végétalisation d'un barrage, la création d'un marais urbain, ou d'une forêt urbaine. Les actions du projet ont été divisées en cinq blocs : Analyser, Définir, Agir, Responsabiliser, Gérer. Parmi les résultats énumérés jusqu'à présent figurent des rapports sur l'état des connaissances et de la recherche, des études de pré-mise en œuvre, des guides pour les politiques et des rapports d'état pour les projets déjà en cours.

Des projets pilotes sont mis en œuvre dans les zones d'intervention à travers les différents niveaux d'actions du projet - côte, bassin fluvial et régions urbaines/périurbaines (**figure**).



ENERGY CITIES

Année de création

1990

Nombre total de
members

175

membres directs,
représentant plus
de 2 700 autorités
locales

Nouveaux members
en 2021

6

Energy Cities est une communauté d'apprentissage pour les villes engagées dans la transformation de leur économie et de leur société, construite autour d'une approche « locale et durable d'abord ». Il n'y a pas de conditions pour adhérer, si ce n'est l'ambition et l'engagement de partager des expériences. En tant que membres du réseau Energy Cities, les leaders locaux partagent, s'inspirent et apprennent les uns des autres – en construisant des solutions durables, inclusives et locales pour leurs citoyens. Energy Cities présente des alternatives concrètes déployées par les municipalités et plaide pour un changement de la gouvernance politique et économique à tous les niveaux. Le réseau se concentre sur quatre systèmes principaux basés sur les ressources (énergie, nourriture, matériaux et système d'espace partagé) essentiels à la prospérité des communautés locales dans les limites de la planète.

En pratique, Energy Cities soutient les actions locales en faveur de l'énergie et du climat à travers :

- La conception et la mise en œuvre de projets financés réunissant des municipalités, le monde universitaire, des ONG et toutes les parties prenantes concernées ;
- Des activités politiques et de plaidoyer ;
- Le renforcement des capacités et le partage des connaissances ;
- Une visibilité internationale par le biais de divers canaux de communication.

Principaux programmes et projets récents

À travers les différents projets soutenus, Energy Cities questionne la façon dont l'énergie est traitée dans toutes les sphères d'une municipalité. Ces projets offrent l'opportunité de financer des pratiques nouvelles et inédites dans les zones urbaines et rurales, et d'expérimenter avec d'autres gouvernements locaux. Les solutions à succès produites dans le cadre de ces projets peuvent potentiellement servir de modèles à leurs homologues confrontés à des défis similaires. La participation des villes aux projets financés par l'Union européenne (UE) est également essentielle pour démontrer aux décideurs politiques comment la transition énergétique peut prendre forme à l'échelle locale en fonction des particularités des territoires.

Decarb City Pipes 2050 des quartiers et des bâtiments sans fossiles

[Decarb City Pipes 2050](#) montre comment les autorités locales peuvent renforcer leurs capacités pour sortir des combustibles fossiles. Bilbao, Bratislava, Dublin, Munich, Rotterdam, Vienne et Winterthur coopèrent pour apprendre les uns des autres et élaborer des feuilles de route vers des systèmes de chauffage et de refroidissement décarbonés d'ici 2050. Enrichi par un conseil consultatif, le projet vise à donner des moyens à plus de 220 agents publics et à améliorer plus de 50 politiques locales de chauffage et de refroidissement. À terme, il vise à embarquer 80 villes dans le même processus de feuille de route. Pour que les villes se décarbonent, elles doivent accroître leurs compétences en renforçant leurs capacités et en capitalisant sur les outils existants. Si cela ne crée pas de nouvelles forces de travail, cela peut au moins favoriser la reproduction des meilleures pratiques, également en termes d'efficacité des ressources. En outre, Energy Cities a publié un [document d'orientation](#) sur les raisons et les modalités de l'abandon des combustibles fossiles dans les bâtiments d'ici 2050.

Tomorrow – une gouvernance locale « à l'épreuve du futur »

[Tomorrow](#) est un projet financé par l'UE qui vise à donner aux autorités locales les moyens d'élaborer des feuilles de route pour la transition vers 2050, en collaboration avec

les citoyens et les autres parties prenantes concernées. Pour atteindre les objectifs ambitieux de neutralité climatique au niveau local, les municipalités ne sont plus les seuls décideurs. Dans ce projet, six villes – Brasov, Brest, Dublin, Mouscron, Niš, Valencia – déploient des mécanismes de gouvernance locale « à l'épreuve du futur » en promouvant un partage des responsabilités entre toutes les parties prenantes locales. Dans ce esprit, Energy Cities a publié un [rapport](#) sur les PACTS locaux et la manière dont les municipalités créent leur propre COP21. Cette publication examine les outils et les exemples de villes et de territoires pour lancer des processus locaux qui fixent des objectifs climatiques ambitieux avec les parties prenantes locales.

European City Facility (EUCF) – Renforcer les capacités des autorités locales

Les municipalités éprouvent des difficultés à accéder aux fonds mis à leur disposition. En effet, elles sont en décalage avec la culture du monde financier et n'ont pas toujours la capacité de préparer un plan bien structuré pour répondre à un appel à projets. De même, le monde de la finance et de l'investissement n'est pas familier avec le mode de fonctionnement des villes. L'objectif de la [EUCF](#) est donc de réunir l'expertise des villes et du monde financier afin de donner aux villes les moyens de développer leur savoir-faire et d'accéder à une variété de nouvelles sources de financement. Concrètement, les villes sélectionnées dans le cadre de la EUCF reçoivent un soutien technique

et financier pour développer un concept d'investissement mature et crédible. L'un des facteurs qui ont fait le succès de l'EUCF est le processus de candidature très simple, accessible et efficace. En outre, le programme est efficace car il cible un besoin spécifique des villes : le développement du savoir-faire et des capacités financières.

Cities Stories – Le podcast d'Energy Cities

[Cities Stories](#) est un podcast d'interviews et d'histoires de personnes engagées qui contribuent de manière inspirante à la transition énergétique dans les villes et les communes. Chaque mois, le podcast d'Energy Cities accueille un nouvel invité, présentant un large éventail d'acteurs de différents horizons et secteurs en Europe, qui œuvrent tous pour des sociétés plus durables et plus démocratiques. Chaque épisode présente l'histoire d'une ville membre, partageant des expériences et des leçons sur des sujets tels que l'énergie communautaire, la précarité énergétique, les villes « intelligentes », dans le but d'améliorer la planification locale et les pratiques énergétiques.

PAYS	VILLE	POPULATION	OBJECTIF D'ATTÉNUATION	ÉMISSIONS EN 2016
ESPAGNE	CÁDIZ	120 000	-40 % (BASE : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2030)	305 681 tCO ₂

Cádiz, à l'avant-garde de la municipalisation de l'énergie

Ville portuaire de 120 000 habitants située dans le sud de l'Andalousie, capitale de la province du même nom (1 200 000 hab.), Cádiz est considérée comme un modèle de politique énergétique municipale en Espagne et en Europe. Signataire de la Convention des maires pour l'énergie et le climat en Europe dès son lancement en 2009, Cádiz s'était alors engagée à réduire ses émissions de 21 % en 2020 par rapport à 2007. Si aucun résultat n'a été reporté, la ville a annoncé la publication d'un plan d'adaptation et d'un plan d'action en faveur de l'énergie durable et du climat (PAAEDC) ainsi que la mise à jour de son inventaire d'émissions fin 2021, avec un objectif de réduction des émissions de 40 % en 2030. En 2016, il était estimé que l'empreinte carbone de la ville s'élevait à 305,6 tCO₂/an.

Municipalisation participative de l'électricité

L'originalité de Cádiz repose sur l'existence depuis l'an 2000 de la plus grande entreprise semi-publique de distribution et de fourniture d'électricité du pays, Eléctrica de Cádiz (EdC), dont le capital est détenu à 55 % par la municipalité (le reste par Endesa et la banque Unicaja).

EdC encourage depuis 2015 la participation active des citoyens dans la gestion publique de l'électricité à travers l'organisation de tables rondes sur la transition énergétique (MTEC) et contre la pauvreté énergétique (MCPE). C'est une décision d'une MTEC qui a amené EdC à fournir de l'électricité certifiée 100 % renouvelable, grâce aux garanties d'origine. Une performance qui permet à EdC de revendiquer une réduction de 58 500 tCO₂/an.

Cádiz a longtemps peiné à développer la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables sur son territoire, alors même que la ville bénéficie d'un taux d'ensoleillement parmi les plus importants d'Europe, propice au développement du photovoltaïque. EdC ne produit pas sa propre énergie et n'investit pas directement dans des capacités de production renouvelables. Mais depuis 2018, elle encourage l'autoconsommation. En janvier 2020, une exonération de 50 % de la taxe foncière est mise en place par la municipalité pour tous les logements et locaux qui

installent des panneaux photovoltaïques pour leur consommation propre, en plus d'une réduction de 95 % de la taxe sur les constructions, installations et travaux ([Cádiz+Cerca](#), 21/02/2021).

La lutte contre la précarité énergétique

Depuis 2015, la lutte contre la précarité énergétique est devenue une priorité pour le gouvernement « del cambio », alliance des deux coalitions « Ganemos Cádiz » et « Cádiz sí se puede ». Durement touchée par la crise économique de 2008, Cádiz comptait alors un taux de chômage parmi les plus élevés d'Europe (30 %). Un diagnostic révélait alors le gaspillage énergétique de la municipalité et le manque de compréhension des citoyens de leurs factures énergétiques. La nouvelle majorité a donc lancé un premier « Plan de choc contre la pauvreté énergétique ». Trois éditions de ce plan ont permis d'accorder un suivi personnalisé à 2 218 familles, l'organisation de 155 ateliers sur les économies d'énergie et la compréhension des factures d'électricité, auxquels ont participé 1 670 personnes, dont des ménages en précarité énergétique ([ESEficiencia](#), 03/03/2020). En 2017, une MCPE a débouché sur l'adoption d'un tarif social (Bono Social Gaditano), financé à parts égales par la municipalité et EdC, pour réduire la facture énergétique des familles les plus précaires ([El Periódico de la Energía](#), 01/07/2017).

En novembre 2020, EdC a signé un nouvel accord avec la municipalité de Cádiz et les services sociaux pour mettre en place la « Couverture énergétique annuelle » ([Cobertura Energética Anual](#) – CEA), une nouvelle aide destinée à garantir un accès minimum à l'énergie aux ménages les plus précaires qui peinent à payer leurs factures. En contrepartie de ce dispositif, testé pendant un an chez trente familles lors d'une phase pilote, chaque ménage bénéficiaire doit assister à un atelier de formation sur l'efficacité énergétique. La CEA offre également à EdC un nouvel argument tarifaire auprès des consommateurs. En effet, il existe un [tarif social national](#) auquel contribue chacun des 500 fournisseurs d'électricité du pays, mais que seule la poignée de « fournisseurs de référence » sont en droit de distribuer, favorisant ainsi les grands fournisseurs nationaux aux dépens des entreprises municipales.

Source : Eléctrica de Cádiz

FEDARENE

Année de création

1990

Nombre total de membres

80+

Nouveaux membres en 2021

n.a.

La Fédération européenne des agences et des régions pour l'énergie et l'environnement (Fedarene) a été créée le 8 juin 1990 par les gouvernements de six régions : Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Aquitaine, Nord Pas-de-Calais (France), Wallonie (Belgique) et Pays basque (Espagne). Soutenue par différents programmes de la Commission européenne, Fedarene cherche à faire entendre la voix des régions dans le débat sur les politiques énergétiques et environnementales au niveau européen. Elle promeut l'échange d'expériences et le développement de projets transnationaux en offrant un forum de discussion, pour ses membres et tous les acteurs impliqués dans la transition énergétique : autorités publiques, organisations non gouvernementales, citoyens, petites et moyennes entreprises et institutions financières. Les élargissements successifs de l'Union européenne ont étendu la sphère d'influence de Fedarene. Aujourd'hui, plus de 80 organisations de 23 pays européens font partie du réseau. En outre, Fedarene est également l'un des partenaires fondateurs de la Convention des maires pour le climat et l'énergie, lancée en 2008.

Le réseau a son bureau à Bruxelles, et est dirigé par un conseil d'administration composé de 16 membres, représentant des régions ou provinces de Fedarene à travers l'Europe.

Actualité des principaux programmes et projets

Fedarene a trois missions principales qui structurent ses activités : renforcer les capacités et les partenariats en participant aux programmes de l'UE et en partageant les bonnes pratiques, partager les connaissances en promouvant l'échange d'expériences et le développement de projets transnationaux, et façonner la politique de l'UE en fournissant un forum de discussion pour les acteurs du secteur de l'énergie et en mettant en avant les enjeux régionaux dans les débats sur l'énergie.

Il existe [dix groupes de travail](#) au sein du réseau, qui facilitent les échanges entre les parties prenantes sur la sobriété énergétique, les énergies renouvelables, l'adaptation au changement climatique, l'économie circulaire, le suivi des données, la mobilité, et les îles et communautés rurales. Ces groupes de travail ont tenu diverses sessions en ligne en 2020 et 2021, réunissant des experts du domaine et les membres du réseau.

Fedarene est actuellement impliqué dans 12 projets européens, répertoriés dans le rapport [Sustainable Regions in Action 2022](#), notamment la Convention des maires en Europe (**cf. Focus CoM Europe**), et la EU City Facility (en partenariat avec Energy Cities et Climate Alliance – **cf. Focus Energy Cities**).

ENERGee Watch

Le réseau [ENERGee Watch](#) relie les GLR qui échangent sur la collecte, le suivi et la diffusion des données climatiques et énergétiques au niveau local et régional. Grâce à une subvention européenne H2020 un programme d'apprentissage de pair à pair a été lancé, permettant aux GLR de définir, vérifier et contrôler leurs actions relatives à l'énergie et au climat. Sept agences régionales de l'énergie sont impliquées : Agence locale de l'énergie d'Alba (Roumanie) (**cf. cas d'étude**), Auvergne Rhône-Alpes Energie Environnement, Agence de l'énergie et du climat d'Île-de-France (France), Agence de l'énergie des 3 comtés (Irlande), Agence de l'énergie de Chypre, Agence de l'énergie de Plovdiv (Bulgarie) et Agence de l'énergie de Savinjska (Slovénie). Le projet propose des sessions d'apprentissage sur la collecte de données sur l'énergie, les indicateurs du changement climatique, le suivi, l'affichage, la diffusion et la validation des données. Le deuxième cycle d'apprentissage commence en mars 2022

RELaTED

[RELaTED](#) (REnewable Low TEmpérature District) promeut une solution de réseau à ultra-basse température pour les nouveaux systèmes de chauffage urbain et la décarbonation progressive des systèmes existants. Coordinné par TECNALIA, un centre de recherche appliquée et de développement technologique du Pays basque, plusieurs projets pilotes ont été réalisés en Europe :

- La rénovation du site d'Iureta dans le Pays basque, afin de réduire sa consommation d'énergie et d'installer un anneau de distribution à ultra basse température (35°C) en parallèle du réseau préexistant, permettant des échanges de chaleur à la demande.

- Trois autres sites pilotes au Danemark, en Estonie et en Serbie. Par exemple, l'expérience de la région de Tarkon est maintenant étendue à l'ensemble du réseau de chauffage urbain de Tartu (Estonie). Avec le partenaire local GREN, RELaTED a déjà testé la capacité de réduire les pertes du réseau de distribution de 5%.

Autres projets

Parmi les autres projets auxquels Fedarene participe activement :

- [Opengela](#) permet la création de guichets de quartier pour fournir des conseils et un soutien à la rénovation des bâtiments. Grâce à un financement H2020, elle mettra en place des bureaux dans deux districts du Pays basque (Espagne) qui seront ensuite reproduits dans la région.

- [Green Hysland](#) vise à créer le premier écosystème d'hydrogène vert dans les îles Baléares. Il produirait, générerait et distribuerait 300 tonnes d'hydrogène renouvelable par an grâce à l'énergie solaire sur l'île de

Majorque. Enagas, qui exploite le réseau de gaz espagnol, coordonne le projet, financé par l'UE (H2020).

- [PROSPECT+](#) permet de renforcer les capacités des GLR afin de financer et de mettre en œuvre des plans d'énergie durable assurer leur suivi et garantir les synergies avec d'autres plans locaux.

- [QualDeEPC](#) vise à mettre en place un système d'évaluation et de certification de la performance énergétique des bâtiments en Europe, afin d'accélérer les travaux de rénovation énergétique profonde.

- [REGILIENCE](#) vise à favoriser l'adoption et la diffusion de trajectoires régionales de résilience climatique, en suivant une approche axée sur la demande basée sur l'expertise et des connaissances acquises. Il a débuté en 2021 et est coordonné par Institute for European Energy and Climate Policy.

- [REMARKABLE](#) met en place un programme de « leadership climatique » afin d'aider les dirigeants des autorités publiques et des communautés à mettre en œuvre des feuilles de route transformationnelles et des solutions innovantes pour atteindre la neutralité climatique d'ici 2050.

- Le projet [ePLANET](#) vise à améliorer la coordination entre les autorités locales et les gouvernements régionaux en favorisant la numérisation des données énergétiques disponibles dans des sources de données dispersées.

- Le projet [Energy Efficiency Watch 4](#) (EEW4) contribue à la réalisation de la Directive européenne sur l'efficacité énergétique en permettant la mise en œuvre d'instruments politiques pour l'efficacité énergétique.

PAYS	VILLE	POPULATION	ÉMISSIONS EN 2008	OBJECTIFS D'ATTÉNUATION
ROUMANIE	ALBA IULIA	66 369 (2018)	210 189 TCO ₂ (2008)	-24 % EN 2020 (BASE : 2008)

Alba Iulia prend le défi de décarbonation des bâtiments à bras le corps

L'Agence locale de l'énergie d'Alba (ALEA), a été créée en 2008 pour soutenir les projets énergétiques des autorités locales du comté d'Alba. La ville d'Alba Iulia a fait des progrès remarquables ces dernières années, notamment dans le secteur du bâtiment. Le plan d'action pour l'énergie durable de la municipalité, en cours de mise en œuvre, a conduit à l'adoption de plusieurs initiatives par la ville, conformément aux engagements pris lors de son adhésion à la Convention des maires.

L'inventaire d'émissions de 2008 a révélé que plus de 50 % des émissions de la ville provenaient du chauffage des bâtiments, et plus de 21 % du transport (**figure**). Bien que l'électricité ne représente que 12 % de la consommation d'énergie de la ville, les émissions qui y sont liées sont plus élevées en raison de la faible efficacité de la production et des pertes sur le réseau. Ainsi, les principaux domaines d'action identifiés par la ville dans son [Plan d'action pour l'énergie durable](#) couvraient : le secteur des bâtiments résidentiels et publics, via l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'augmentation de la part des énergies renouvelables, surtout locale ; le secteur des bâtiments tertiaires, par l'amélioration de l'efficacité énergétique, l'isolation et l'automatisation de la consommation d'énergie ; et le secteur des transports, par la promotion des transports publics et de la mobilité douce.

Amélioration de l'efficacité énergétique des infrastructures publiques

Parmi les [projets](#) mis en œuvre ou en passe de l'être, citons : la modernisation d'une grande partie du système d'éclairage public de la ville ; la rénovation thermique de plusieurs immeubles importants dont l'efficacité énergétique était très faible ; la réalisation de travaux d'efficacité énergétique sur plusieurs bâtiments publics, notamment éducatifs ; l'acquisition d'autobus électriques pour les transport public.

Plusieurs initiatives à grande échelle ont été lancées cette année, notamment : la mise en œuvre d'un projet d'énergie renouvelable visant à fournir de l'énergie solaire à la piscine olympique municipale ; l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits de six bâtiments éducatifs publics ; l'installation de pompes à chaleur pour alimenter une maison de retraite en énergie thermique ; le lancement d'une étude visant à identifier les niveaux de pauvreté énergétique dans la zone de logements sociaux et à trouver des solutions innovantes ; la rénovation du bâtiment du plus important collège de la ville) en un bâtiment à énergie quasi nulle (nZEB).

L'engagement de la ville à atteindre ses objectifs en matière de développement durable s'étend également à sa politique d'investissement public, où la part de financement pour la mise en œuvre de projets « verts » atteindra près de 50 % du montant total des investissements au cours de la prochaine période.

Adaptation aux risques climatiques

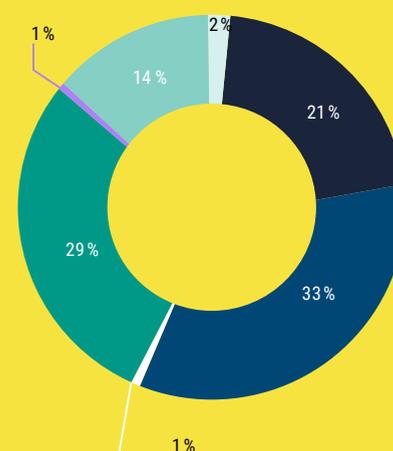
Alba Iulia travaille également à la mise à jour de son plan d'adaptation au changement climatique.

L'Alea, qui soutient une quinzaine d'autres municipalités en Roumanie, a également mis en place [ANERGO](#) - l'Observatoire de l'énergie d'Alba. ANERGO aide les villes,

dont Alba Iulia, à collecter et à compiler des données sur l'énergie et le climat. L'analyse locale des risques climatiques, élaborée par ANERGO, comprend une évaluation des principaux types de phénomènes environnementaux et climatiques susceptibles d'avoir un impact négatif sur un ou plusieurs secteurs municipaux, de causer des dommages matériels ou de mettre en danger des parties de l'infrastructure construite sur le territoire de la collectivité locale. Ces secteurs sont ciblés selon la méthodologie de la Convention des Maires.

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE ALBA IULIA EN 2008 (TCO₂E)

Source : [Alba Iulia PAED, 2019](#)



- Infrastructures et bâtiments municipaux
- Infrastructures et bâtiments tertiaires
- Bâtiments résidentiels
- Éclairage public
- Transport municipal
- Transport public
- Transport privé et commercial



Année de création

2000

Nombre de GLR
déclarants

**1 128 villes, 96 États
et régions**

Nouveaux GLR
déclarants en 2021

395 villes

Le CDP est une organisation caritative mondiale à but non lucratif qui gère la plateforme de déclaration mondiale permettant aux investisseurs, aux entreprises, aux villes, aux États et aux régions de suivre leurs impacts environnementaux. Au cours des vingt dernières années, elle a créé cette plateforme qui a donné lieu à un engagement sans précédent sur les questions environnementales dans le monde entier. Travaillant avec plus de 590 investisseurs représentant plus de 110 000 Md\$ d'actifs, le CDP a été la première organisation à utiliser les marchés de capitaux et les marchés publics pour inciter les entreprises à divulguer leurs impacts environnementaux, à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, à préserver les ressources en eau et à protéger les forêts.

Plus de 14 000 organisations dans le monde ont déclaré des données par le biais du CDP en 2021, dont plus de 13 000 entreprises représentant plus de 64 % de la capitalisation boursière mondiale, et plus de 1 200 villes, États et régions. Le CDP est un membre fondateur de l'initiative Science Based Targets, de la We Mean Business Coalition, de l'Investor Agenda et de l'initiative Net Zero Asset Managers.

Actualité des principaux programmes et projets

CBCA

La [City-Business Climate Alliance](#) est une initiative conjointe du C40, du CDP et du World Business Council for Sustainable Development. Il s'agit d'une alliance mondiale visant à établir des partenariats entre les villes et les entreprises en matière d'action climatique. La collaboration entre villes et entreprises présente un potentiel additionnel de réduction des émissions supérieur à ce que les villes ou les entreprises peuvent accomplir individuellement, en maximisant les atouts de chaque acteur et en déployant une action climatique locale ambitieuse et coordonnée nécessaire pour créer des villes inclusives, prospères et sans danger pour le climat.

L'initiative fonctionne selon un modèle mondial à deux niveaux : elle soutient étroitement les villes dans la mise en place de partenariats ville-entreprise, de la conception à l'autonomie à long terme, tout en réunissant un réseau plus large de villes et d'entreprises mondiales pour partager une expertise, un plaidoyer et des enseignements. Ce faisant, la CBCA entend favoriser à la fois les actions concrètes au niveau des villes et la transformation systémique à l'échelle mondiale.

Science-based targets

S'appuyant sur son rôle de membre fondateur de la [Science Based Targets initiative](#), le CDP est l'un des six partenaires du [Science Based Targets Network](#). Dans le cadre de ce réseau, le CDP joue un rôle de premier plan dans l'élaboration et l'adoption d'[objectifs climatiques fondés sur la science](#) pour les villes.

Les objectifs climatiques fondés sur la science sont des objectifs de réduction des émissions mesurables et réalisables à l'échelle des villes qui leur permettent d'aligner leurs actions sur l'objectif 1,5°C. Ils constituent un pilier essentiel de la campagne Race to Zero de la CCNUCC, qui a vu plus de 1 000 villes s'engager à fixer un objectif fondé sur la science. Le CDP aide les villes à fixer, déclarer et suivre les progrès réalisés par rapport à leurs objectifs.

Au 23 février 2022, la SBTi recensait 2 530 entreprises engagées à fixer un objectif de réduction des émissions « fondé sur la science », aligné sur les objectifs 1,5°C et 2°C de l'Accord de Paris. Parmi celles-ci, 1 181 ont été certifiées « fondées sur la science », c'est-à-dire que leurs objectifs de réduction des émissions ont été approuvés conformément aux critères du SBTi.

En octobre 2021, le SBTi a dévoilé la norme [Corporate Net-Zero Standard](#), en partenariat avec le CDP, Global Compact, le World Resource Institute et le WWF, afin de guider les entreprises vers des objectifs net-zéro compatibles avec les objectifs sociétaux en matière de climat et de durabilité dans le respect des limites biophysiques de la planète. Sept entreprises ont validé des objectifs net-zéro approuvés dans le cadre d'un processus pilote de validation, et plus de 600 entreprises se sont déjà engagées à fixer des objectifs net-zéro dans le cadre de la campagne Business Ambition for 1.5C : elles ont alors 24 mois pour soumettre leurs objectifs à la validation du SBTi.

Urban Health

Au cours des deux dernières années, l'équipe CDP Cities a mené la Urban Health Initiative, dans le but d'aider les villes à élaborer des analyses de rentabilité plus solides et plus convaincantes pour l'action et l'investissement en soulignant les impacts négatifs pour la santé publique des changements climatiques à l'œuvre.

Ce faisant, le CDP vise à aider les villes à obtenir un plus grand soutien public, politique et financier – un investissement et un soutien que les villes peuvent utiliser pour bâtir des collectivités plus résilientes et mettre en œuvre des plans de durabilité plus ambitieux. Bien qu'elle soit encore très récente, cette initiative a déjà connu quelques succès, tels que l'élaboration et l'inclusion de nouvelles questions et orientations liées à la santé dans le questionnaire CDP Cities, la série de webinaires 2020 sur la santé urbaine (qui a enregistré une affluence record des villes du monde entier) et l'élaboration de

notes d'orientation sur le climat et la santé à l'échelle des villes avec l'OMS (lancement prochain pour les villes pilotes).

Matchmaker

Avec [Matchmaker](#), le CDP dirige les efforts de développement des capacités des villes et produit des données essentielles sur le développement et le financement des infrastructures climatiques urbaines. Les activités liées au climat dans les villes sont souvent isolées des activités de développement économique, créant des barrières de communication et d'information entre les villes et les investisseurs potentiels. Matchmaker accroît donc la visibilité des projets bas carbone et de résilience au changement climatique portés par les villes auprès des investisseurs potentiels, en servant de centre d'échange pour les villes afin de présenter les projets programmés et mieux les positionner pour atténuer le changement climatique et s'y adapter. Dans leur communication au CDP en 2021, 530 villes du monde entier ont identifié plus de 1 500 projets d'action climatique qui cherchent à obtenir un financement.

Déclaration

La plateforme CDP-ICLEI Unified Reporting System permet aux villes de déclarer leurs émissions (**cf. Partie 1**). Le CDP s'efforce également d'aider les entreprises à faire preuve de transparence en ce qui concerne leurs pratiques environnementales. En 2021, plus de [13 000 entreprises](#) représentant plus de 64 % de la capitalisation boursière mondiale ont divulgué leurs pratiques en matière de changement climatique, de sécurité de l'eau et de forêts. Les scores CDP mesurent l'exhaustivité de la divulgation, la sensibilisation, la gestion des risques environnementaux et des meilleures pratiques. Quelque 272 entreprises ont obtenu un A en ce qui concerne le changement climatique, 24 ont été classées dans la liste A des forêts et 118 ont reçu un A pour leur communication sur la sécurité de l'eau. Les questionnaires du CDP sont alignés sur les recommandations de la [TCFD](#).

PAYS	VILLE	POPULATION	ÉMISSIONS EN 2018	OBJECTIFS D'ATTÉNUATION ET D'ADAPTATION
AFRIQUE DU SUD	LE CAP	4,7 MILLIONS	20 351 323 TCO ₂ e (2018)	ÉMISSIONS DE GES : -9,41 % EN 2030. EAU : 99,5 % DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT EN 2030

Trois ans après une pénurie, Le Cap se meut en modèle de ville économe en eau

En mars 2018, au plus fort d'une sécheresse pluriannuelle – la pire jamais enregistrée – les barrages alimentant la ville du Cap sont tombés à un cinquième de leur capacité. La catastrophe n'a été évitée que grâce à l'effort combiné des habitants et de la ville qui ont réduit leur consommation d'eau par le biais d'une série d'interventions techniques et comportementales. Le Cap a depuis été récompensé par l'Association internationale de l'eau en tant que première ville à avoir réduit de moitié sa demande en eau en trois ans seulement, sans recourir à l'approvisionnement intermittent, devenant le meilleur exemple de ville économe en eau au monde.

Située sur la côte de la pointe la plus méridionale de l'Afrique subsaharienne, la ville du Cap est particulièrement vulnérable aux sécheresses induites par le changement climatique et devrait connaître des précipitations plus faibles et moins fiables dans les décennies et les siècles à venir. Dans le même temps, la ville du Cap est confrontée à des problèmes socio-économiques difficiles, la plupart des personnes confrontées à un stress hydrique permanent étant économiquement et socialement marginalisées. Cette combinaison de défis est devenue particulièrement visible pendant la sécheresse de 2015 à 2018.

La stratégie pour l'eau

Par conséquent, la ville s'engage désormais à renforcer sa résilience en matière de gestion de l'eau et à améliorer ainsi la qualité de vie de ses citoyens. Cet engagement a été officialisé dans la [Stratégie pour l'eau](#) de la ville du Cap (*Cape Town Water Strategy*), qui détaille cinq engagements distincts visant à garantir l'approvisionnement en eau à 99,5 % avant 2030.

La stratégie d'adaptation à la sécheresse et de sécurité de l'eau est un pilier essentiel de la lutte de la ville contre le changement climatique. Le Cap opte pour une approche multidimensionnelle fondée sur le changement de comportement, la gestion de la demande par la gestion de la pression et la prévention des fuites, et la mise en œuvre

d'interventions pour accroître l'approvisionnement, telles que le dessalement, l'utilisation des eaux souterraines, la réutilisation de l'eau et l'élimination de la végétation exotique envahissante.

L'un des engagements fondamentaux de la stratégie de l'eau du Cap est un accès sûr à l'eau et à l'assainissement. Le service de l'eau et d'assainissement joue ici un rôle majeur en améliorant l'accès aux toilettes publiques.

Ensuite, la ville s'est engagée à promouvoir l'utilisation rationnelle de l'eau par tous. Pour ce faire, Le Cap révisé les règlements en matière de planification, gère le réseau d'eau de manière plus efficace afin de réduire les pertes et les fuites, et encourage les comportements économes. La consommation globale d'eau est ainsi passée de 250 litres par personne et par jour en 2004 à 140 litres par personne et par jour en 2021.

Un autre pilier essentiel de la stratégie vise à diversifier les sources pour un approvisionnement suffisant et fiable en eau, notamment grâce aux eaux souterraines, la réutilisation de l'eau et le dessalement. Au total, la ville vise le raccordement d'environ 300 millions de litres par jour d'eau nouvelle au cours des dix prochaines années, et davantage au-delà. Cet objectif sera atteint grâce à de nouveaux mécanismes réglementaires et mesures incitatives, ainsi

qu'aux investissements dans de nouvelles infrastructures.

Une mise en œuvre complexe

L'exploitation des eaux souterraines est en bonne voie, deux nouveaux systèmes de captage d'aquifères ont été installés durant la sécheresse et le système existant a été mis à jour. Une « recharge contrôlée de l'aquifère » sera utilisée pour maximiser la recharge et le stockage des eaux souterraines et empêcher l'intrusion de l'eau de mer dans le projet de l'aquifère de Cape Flats, peu profond et non confiné. La conception des systèmes de dessalement et de réutilisation de l'eau est aussi bien avancée. Des leçons tirées de l'exploitation d'un site temporaire de dessalement et d'un site pilote de réutilisation de l'eau pendant la sécheresse.

La consommation d'eau de la ville du Cap évolue donc rapidement. Alors que l'OMS affirme que chaque personne a besoin de 50 L d'eau par jour pour ses besoins de base, beaucoup reste à faire pour garantir durablement un accès à l'eau aux membres les plus vulnérables de la société. Mais les mesures prises par la ville pour réduire le risque de sécheresse grave et sa résilience durant la crise ont montré des qualités locales d'adaptation, qui ont permis d'éviter une catastrophe en 2018 et de renforcer la résilience pour l'avenir.



QUATRIÈME PARTIE

LES

GOUVERNEMENTS

RÉGIONNAUX

DANS LES

STRATÉGIES

BAS CARBONE

EUROPÉENNES



SOUVENT MOTEURS DE L'ACCÉLÉRATION DE L'ACTION CLIMAT, LES GOUVERNEMENTS LOCAUX ET RÉGIONAUX ADAPTENT LE TEMPO DE LA TRANSITION AUX BESOINS ET CAPACITÉS DE LEURS TERRITOIRES

Les engagements post-2020 des gouvernements locaux et régionaux (GLR) en font des acteurs clés de l'action climat



RACE TO ZERO

1 049 villes et 67 régions participent à la campagne Race to Zero, lancée par les Champions de Haut Niveau pour le Climat Nigel Topping (COP26) et Gonzalo Munoz (COP25) en 2020 pour mobiliser les acteurs non-étatiques sur la mise en oeuvre d'actions pour atteindre la neutralité carbone en 2050. [UNFCCC](#)



POTENTIEL D'IMPACT DES GLR

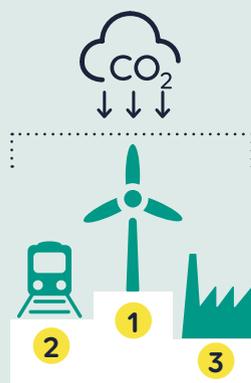
L'atteinte de tous les objectifs de réduction des émissions fixés par les villes de dix économies parmi les plus émettrices permettrait une réduction de plus de 500 MtCO₂e/an en 2030, et ceux des régions une réduction de plus de 1 000 MtCO₂e/an. [NewClimate Institute, 2021](#)

Les énergies renouvelables, facteurs de la baisse des émissions des villes et régions



VILLES AYANT ADOPTÉ UN OBJECTIF « RENOUVELABLES » DANS AU MOINS UN SECTEUR

Fin 2020, 834 villes couvrant un milliard de personnes avaient adopté un objectif en matière d'énergies renouvelables dans au moins un secteur. Parmi elles, 617 se sont fixées un objectif « 100 % renouvelable » pour leur approvisionnement en énergie. [REN21, 2021](#)



FACTEURS DE BAISSÉ DES ÉMISSIONS DES RÉGIONS EUROPÉENNES

Le déploiement des renouvelables est le principal facteur mis en avant par les régions européennes ayant déclaré une baisse récente de leurs émissions au CDP en 2021. Viennent ensuite le transport et l'industrie.

Climate chance, d'après [CDP, 2021](#)

Tirant les leçons de la Covid, les gouvernements locaux incitent au report modal vers la mobilité douce



NOUVELLES INFRASTRUCTURES CYCLABLES

1 441 km de nouvelles pistes cyclables ont été déployées en Europe entre mars 2020 et avril 2021, sur les 2 591 km annoncés par les villes. [European Cyclists' Federation, 2021](#)

VILLES AVEC DES ZONES À FAIBLES ÉMISSIONS DE CARBONE

231 villes, dont 225 se trouvent en Europe, ont une zone à faibles émissions. C'est 11 % de plus qu'en 2019. [REN21, 2021](#)

Dans le secteur des bâtiments, les réglementations locales accélèrent la décarbonation



VILLES CALIFORNIENNES AYANT ADOPTÉ DES MESURES FAVORISANT L'ÉLECTRIFICATION DU CHAUFFAGE DES NOUVEAUX BÂTIMENTS

En février 2022, le comté de Contra Costa est devenu le 54^e gouvernement local (villes et comtés) californien à adopter une mesure favorisant l'électrification ou interdisant le gaz pour le chauffage dans les nouveaux bâtiments. [Sierra Club](#)



NOMBRE DE VILLES QUI ONT RAPPORTÉ DES ACTIONS D'ATTÉNUATION DES ÉMISSIONS DES BÂTIMENTS AU CDP EN 2021

Ces actions peuvent être de la rénovation, l'adoption de codes, standards ou réglementations pour la construction ou la rénovation, ou encore la réalisation de reportings d'émissions.

Climate chance, d'après [CDP, up, 2021](#)

Face aux risques croissants liés au changement climatique, les GLR structurent leur action d'adaptation



ACTIONS D'ADAPTATION RECENSÉES PAR LA CONVENTION DES MAIRES EUROPÉENNE

2 376 actions d'adaptation ont été recensées par la Convention des maires européennes parmi ses 10 868 signataires. 73 % d'entre elles concernent l'agriculture.

[CoM Europe](#)



VILLES ET RÉGIONS AYANT UN PLAN D'ADAPTATION PARMIS CELLES AYANT RENSEIGNÉ LEUR ACTION AU CDP

Plus de la moitié des villes (57 %) ayant renseigné leur action auprès du CDP en 2020 et des régions (53 %) ayant renseigné en 2021 disposent d'un plan d'adaptation.

Climate Chance, d'après [CDP, 2021](#) et [CDP, 2021](#)

NOMBRE DE SIGNATAIRES DE L'INITIATIVE REGIONSADAPT

7 nouvelles régions ont rejoint cette initiative coordonnée par le réseau Regions4 en 2021, portant le total à 77. Elles s'engagent à élaborer, mettre en œuvre et suivre un plan d'adaptation.

Sept ans après leur adoption par les États, les Objectifs de Développement Durable infusent dans les villes et régions



NOMBRE DE VOLUNTARY LOCAL REVIEW (VLR)

Le nombre de VLR, un processus évaluant l'avancée des ODD sur un territoire, a doublé en un an : d'une quarantaine en juin 2020, le nombre est passé à près de 100 en juin 2021. [UCLG, 2021](#)



NOMBRE DE VOLUNTARY SUBNATIONAL REVIEW

En 2019-2020, une trentaine de régions ont publié une Voluntary Subnational Review, une démarche nouvelle à cet échelon.

[Regions4, 2021](#)



PART DES RÉSEAUX DE COLLECTIVITÉS EUROPÉENS QUI CONNAISSENT LES ODD

Cette part est en très légère hausse par rapport à l'année dernière.

[CEMR, Platforma, 2021](#)



Les régions européennes, illustratives du rôle central des gouvernements locaux et infranationaux pour une transition juste vers une économie bas carbone

Les gouvernements régionaux et locaux dans le monde n'échappent pas à la tendance générale chez les acteurs non-étatiques : l'action climat se fait de plus en plus pressante, tout comme la nécessité d'anticiper les impacts du changement climatique qui se font de plus en plus visibles. Pris en étau entre ces injonctions, les collectivités innovent : plutôt que de séparer leurs actions d'atténuation du changement climatique de celles d'adaptation, de plus en plus d'entre elles mettent en place des mesures alliant les deux, que ce soit concernant l'approvisionnement en électricité, les transports ou encore la nature en ville. La première partie de cette analyse y est consacrée.

En Europe, cette période a été également un moment charnière pour les politiques climatiques, avec le lancement du Pacte Vert européen (European Green Deal) fin 2019, l'ouverture d'un nouveau cadre financier pluriannuel (CFP) en 2021, et la mise en place d'un plan de relance européen pour aider les Etats membres à affronter les difficultés économiques liées à la pandémie de Covid-19. Alors que le plan de relance européen, censé créer une Europe « verte et digitale », donne un rôle de premier plan aux États, la dimension climatique de la politique de cohésion, à destination des régions, se voit renforcée sous l'effet du Green Deal. La deuxième partie de cette analyse – la plus longue, a pour but de mieux comprendre à la fois le rôle que donne l'UE aux régions dans l'atteinte de la neutralité carbone, et l'action réelle des gouvernements régionaux et infranationaux européens pour baisser leurs émissions de gaz à effet de serre.



A l'échelle globale, la pandémie de Covid-19 pousse les collectivités à envisager de front l'atténuation de leurs émissions et leur résilience

Les gouvernements locaux et régionaux, acteurs clés de la réduction globale des émissions de gaz à effet de serre

D'après une étude du NewClimate Institute publiée en 2021, les objectifs agrégés de réduction des émissions fixés par les villes de dix pays émetteurs majeurs permettraient une réduction plus de 500 MtCO₂e/an en 2030, et ceux des régions une réduction de plus de 1 000 MtCO₂e/an¹. Selon la Coalition for Urban Transitions, les émissions de gaz à effet de serre dans les villes pourraient être réduites de presque 90 % d'ici 2050 avec des mesures techniquement réalisables et largement disponibles². De plus, les gouvernements locaux et régionaux (GLR) sont incontournables dans la mise en œuvre des mesures climatiques : 70 % des mesures d'atténuation et 90 % des mesures d'adaptation ne peuvent être mis en œuvre sans eux³. Que ce soit de manière directe (via les services proposés et les équipements qui leur appartiennent) ou indirecte (en tant qu'autorité organisatrice du territoire, pouvant influencer son développement), ils disposent de nombreux leviers pour réduire les émissions de gaz à effet de serre sur leurs territoires.

De plus, de nombreux réseaux et initiatives nationales et internationales existent pour soutenir les GLR dans leur action climat (**cf. Partie 3**). Par l'échange de bonnes pratiques, le partage de ressources et la fixation d'objectif communs, ces structures de coopération incitent et aident à l'action. Selon le NewClimate Institute, l'atteinte des objectifs fixés par les initiatives de coopération internationales sur le climat (Global Covenant of Mayors, Under2 Coalition...) par l'ensemble de leurs membres permettrait une réduction de 2 GtCO₂e/an en 2030¹.

Des finances et des capacités d'action fragilisées par la pandémie

La pandémie de Covid-19 a provoqué un choc sans précédent pour les gouvernements locaux et régionaux (GLR). En les projetant en première ligne pour gérer l'urgence sociale et sanitaire, elle a montré leur rôle indispensable pour assurer l'accès aux services essentiels. Cependant, par ses nombreux impacts, la crise a diminué leurs revenus, notamment ceux

liés aux transports, et a augmenté leurs dépenses d'urgence (santé, protection sociale, services de base...). Dans son baromètre 2021, le Comité des régions de l'Union européenne (CoR) estime que la pandémie a provoqué une hausse des dépenses des gouvernements locaux et infranationaux^a européens d'environ 125 milliards d'euros, pour des mesures d'urgence de santé publique et de soutien aux individus et aux entreprises. En parallèle, le CoR observe une baisse de leurs recettes d'environ 55 milliards d'euros, à cause d'une chute de l'activité économique et donc des taxes collectées. Ce manque à gagner global de 180 milliards d'euros, soit 7 % de leurs revenus en moyenne, masque des différences nationales importantes : les GLR d'Allemagne, de Bulgarie et de Chypre ont été les plus touchés, avec des pertes représentant respectivement 15 %, 15,3 % et 25 % de leurs revenus⁴.

De plus, la Cities Climate Finance Leadership Alliance regrette que seul un faible volume, selon elle, des plans de relance ait été fléché vers les gouvernements locaux, et d'autant moins pour leurs dépenses d'investissements (que sont en général les dépenses liées à l'action climat) : en octobre 2020, sur les 20 500 milliards de dollars qui avaient été annoncés dans le monde pour la relance par les États, les banques de développement et le secteur privé, 1 100 milliards étaient fléchés en totalité ou en partie vers les villes, et principalement (80 %) pour combler leurs déficits à court terme⁵.

L'action climat des gouvernements locaux et régionaux ne s'est pas arrêtée pour autant. Elle semble même avoir légèrement mué pendant la pandémie : que ce soit dans le domaine de l'énergie, des transports ou de la nature en ville, plusieurs tendances d'action publique locale sont difficilement classifiables comme action d'atténuation du changement climatique (action visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre), action d'adaptation au changement climatique ou renforcement de la résilience face aux probables chocs futurs. Sur trois sujets (énergies renouvelables, transports urbains, nature en ville), l'Observatoire présente ici des tendances d'action récentes des gouvernements locaux qui innovent par le dépassement des silos qu'elles sous-tendent.

^a Les expressions « gouvernements régionaux », « gouvernements infranationaux » ou encore « gouvernements intermédiaires » seront utilisées ici indistinctement



Les PPA, nouvel outil des grandes villes pour sécuriser leur approvisionnement en renouvelables

La pandémie n'a pas freiné l'explosion des Power Purchase Agreements (PPA) observée depuis 2016. Les PPA sont, en général, des contrats à long terme, à prix fixe ou variable, négociés directement entre les producteurs et les consommateurs (acheteurs) d'électricité renouvelable, sans passer par un fournisseur intermédiaire. En 2021, les PPA ont représenté 31,1 GW de capacités de production d'électricité bas carbone installées (+30 % par rapport à 2020), soit environ 10 % des capacités renouvelables installées dans le monde⁶.

Très prisés des grandes entreprises, les PPA séduisent de plus en plus d'acteurs publics, en particulier de grandes métropoles qui disposent de moyens financiers importants. Au total, entre 2015 et 2020, le volume de PPA contractualisé par les villes aux États-Unis a plus que triplé, passant de 1 062 MW (2015) à 3 306 MW (2020)⁷, période pendant laquelle leur prix a également fortement augmenté⁸. Sur cette période, près de 90 % de l'électricité renouvelable achetée par ces villes a fait l'objet d'un PPA⁹. En Europe, Londres a signé un PPA d'une durée de 15 ans avec le producteur français d'énergies renouvelables Voltalia. La ville s'est engagée à acheter toute l'électricité d'une ferme solaire de 50 MW en construction dans le comté de Dorset (sud de l'Angleterre)¹⁰. En Australie, la municipalité de Melbourne couvre 100 % de la consommation d'énergie de ses infrastructures avec des énergies renouvelables depuis 2019 grâce à un PPA, et a facilité en 2020 la signature d'un deuxième PPA collectif avec sept acteurs locaux qui permettra d'éviter l'équivalent d'1 MtCO₂ sur les 10 ans de vie du projet¹¹.

Les PPA permettent d'allier réduction des émissions, baisse des coûts et sécurisation des approvisionnements. Dans la plupart des cas, les capacités qui font l'objet du PPA ne sont pas encore installées : le contrat aide l'entreprise productrice à financer le projet, tandis que l'acheteur économise de l'argent en coûts de fourniture (environ 3 millions de livres dans le cas de Londres¹²). Le PPA apparaît donc comme un moyen de sécuriser à la fois l'amortissement des investissements des développeurs d'installations renouvelables et l'approvisionnement de consommateurs désireux de se tourner vers les renouvelables, une sécurisation que la forte hausse des prix de l'énergie fin 2021 en Europe¹³ pourrait rendre d'autant plus intéressante.

Fragilisés par la pandémie, les transports publics diversifient leurs flottes et leur modèle de financement

De Hong-Kong à Sao Paulo, de Londres à San Francisco, la majorité des systèmes de transport public urbains ont été percutés de plein fouet par la crise¹⁴. Les gouvernements locaux ont déployé un large éventail de mesures visant à relancer les transports en commun vers des modes plus doux et assurer la résilience de leur système de services.

L'adoption de bus électriques a pris de l'ampleur sur tous les continents. En dépit de la crise sanitaire, les ventes mondiales de bus électriques ont largement augmenté entre 2019 et 2020 (+11,54 %)¹⁵. En Amérique latine, de nombreuses villes ont entrepris d'électrifier leurs flottes de bus : Bogotà a acheté 406 bus électriques en 2020, Mexico 193¹⁶. A travers la Cities Finance Facility, un outil de soutien technique et financier de projets climat, le réseau C40 a aidé au déploiement de flottes de bus électriques à Quito (Equateur), Guadalajara (Mexique), Jakarta (Indonésie) ou encore Bangalore (Inde) (cf. **Partie 3 - C40**). Dans l'Union européenne, selon le European Alternative Fuels Observatory, environ 8 000 bus électriques ou hybrides sont en circulation en 2021, un boom d'environ un tiers par rapport à 2020¹⁷. De la Finlande¹⁸ à l'Italie¹⁹, le constructeur chinois BYD remporte, comme en Amérique latine, une large part des appels d'offre passés par les grandes villes. Une étude sur la ville de Trondheim (Norvège) publiée en 2021 a montré que la conversion d'une partie de la flotte au biocarburant ou à l'électricité avait permis de réduire l'empreinte carbone de la flotte totale de 37 %²⁰.

En parallèle, la crise a accéléré considérablement le développement de mobilités individuelles alternatives aux transports en commun, au premier rang desquelles le vélo. La European Cyclists' Federation (ECF) a comptabilisé 2 591 km d'infrastructures favorables au vélo annoncées sur le continent européen depuis mars 2020, dont 1 466 km ont déjà été installées (fig. 1). Des infrastructures dédiées au vélo commencent aussi à voir le jour sur le continent africain, comme à Nairobi (Kenya) qui s'était engagé en 2015 à allouer 20 % de son budget pour les infrastructures routières aux transports non motorisés²¹, un déploiement certainement facilité par la nomination d'un Bicycle Mayor, chargé de développer le vélo dans la ville. Une telle fonction est désormais présente dans 109 municipalités dans le monde²². Ces mesures ont permis d'accompagner le boom du vélo dès la sortie des premiers confinements. En 2020, les ventes de vélo ont augmenté de 25 % en France, de 45 % au Royaume-Uni et de 65 % aux États-Unis²³. L'accélération des ventes de vélos électriques s'est également renforcée. En 2020, elles ont bondi de 29 % en France²⁴ et jusqu'à 145 % aux États-Unis²⁵. Des programmes d'aide à l'achat mises en place par des villes comme Paris, Vienne, Guernesey ou Madrid ont aidé cette dynamique.

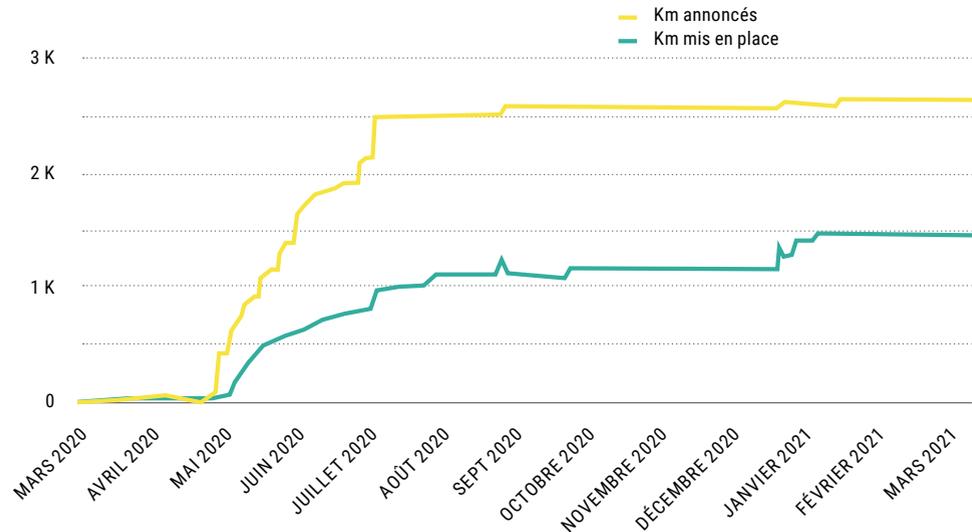
Ces efforts vont dans le sens d'une diversification des modes de transport et des modes de financement. Aux côtés des modes de transports publics « traditionnels », les désormais incontournables « micro-mobilités » explosent. Le marché mondial comprend environ 20 millions de véhicules en 2020, et devrait encore croître de 10 % par an jusqu'en 2025²⁶. Il est largement dominé par les vélos (98 % de la flotte de véhicules partagés en circulation), qu'ils soient organisés autour de stations de dépôt (souvent dans le cadre de systèmes publics de vélos partagés) ou en *free-floating* (sans station). Le « bikesharingblog » recense près de 2 000 systèmes de vélos partagés dans le monde (dont 765 en Europe, 673 en Chine et 203 en Amérique du Nord), en hausse par rapport à l'année précédente où pour la première fois les fermetures avaient été plus nombreuses que les ouvertures²⁷. Ces systèmes, dont beaucoup sont gérés par les municipalités, offrent de nou-



FIGURE 1

NOMBRE DE KILOMÈTRES DE PISTE CYCLABLE ANNONCÉS (EN JAUNE) ET MIS EN PLACE (EN BLEU) EN EUROPE DEPUIS MARS 2020

Source : [European Cyclists' Federation](#)



veaux modes de transports aux habitants et permettent aux villes d'élargir leurs sources de financement de la mobilité. Enfin, certaines villes aux Etats-Unis, en France, voire des pays comme l'Estonie ou le Luxembourg, ont rendu leurs transports gratuits, parfois en réaction à la pandémie.

Cependant, ces nouveaux modèles, s'ils ne sont pas correctement mis en œuvre et assortis d'une réflexion sur leurs effets sociaux, comportent aussi le risque d'accentuer les inégalités sociales. Aux États-Unis, le géographe John Stehlin a montré que le développement du vélo à Détroit, Philadelphie et San Francisco a accompagné des processus de gentrification et accru des divisions spatiales, mais aussi de genre et de race²⁸. De même, la gratuité des transports en commun peut avoir tendance à toucher davantage les populations de centre-ville, favorisées, ayant un accès privilégié aux transports en commun, et elle requiert d'importantes ressources financières qui ne peuvent pas être allouées à d'autres problématiques au moins aussi importantes pour les usagers (ponctualité, accès pour les personnes situées en périphérie des villes...)²⁹.

Des villes élaborent des politiques publiques de transports qui prennent en compte ces problématiques. Dans son nouveau Clean Transportation Electrification Blueprint, la ville de Seattle cherche à combiner le développement de l'électromobilité et son engagement envers l'équité raciale et la justice climatique. Le plan cherche à la fois à réduire les émissions dues aux transports, à promouvoir la mobilité électrique et les modes de transport actifs, tout en cherchant à développer une économie bas carbone et inclusive³⁰. A Bogota, alors que seulement 24 % des cyclistes sont des femmes, la ville s'est engagée à atteindre la [parité](#) dans l'usage de la bicyclette.

Des villes s'accrochent aux arbres pour retenir les gaz à effet de serre et la chaleur

Dans beaucoup de ville, l'introduction d'espaces verts et la plantation d'arbre permettent d'atténuer l'effet d'îlot de chaleur urbain et de gagner en résilience face à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur extrême due au changement climatique. Par exemple, l'augmentation de la surface occupée par des espaces verts est au cœur de la [2030 Resilience Strategy](#) adoptée en 2017 par Athènes, une des villes européennes les plus exposées aux fortes chaleurs. La ville a obtenu un prêt de €5 millions de la Natural Capital Financing Facility de la Banque d'investissement européenne en 2019 pour restaurer les espaces verts de ses parcs et de ses rues, créer des corridors verts entre les espaces verts et restaurer la colline de Lycabette. En juillet 2021, la ville a nommé une « Chief Heat Officer », pour organiser la résilience de la ville au fortes chaleurs, suivant ainsi l'exemple du comté américain de Miami-Dade ou de la ville de Freetown (Sierra Leone) (cf. **Partie 3 – C40**)³¹.

Mais souvent, ces espaces sont très inégalement répartis. En Europe, un rapport récent de l'Agence Européenne de l'Environnement a rappelé l'inégalité de l'accès à la nature en ville. D'une part, les villes du nord et de l'ouest de l'Europe ont plus d'espaces verts (rapporté à leur surface totale) que leurs consœurs de l'est et du sud. De plus, au sein même des villes, les espaces verts sont moins accessibles et de moins bonne qualité dans les quartiers pauvres³². Une situation similaire aux États-Unis : une étude publiée début 2021 a montré qu'en moyenne, les quartiers pauvres des villes américaines ont 15 % d'arbres en moins que les quartiers riches, ce qui mène à une différence de température moyenne d'environ 1,5°C³³.



Le Pacte Vert européen propulse les régions sur la scène de l'action climat

Dans l'Union européenne (UE), l'irruption du Covid-19 a coïncidé avec le lancement du Pacte Vert (*European Green Deal*), destiné à faire de l'Europe « le premier continent neutre en carbone à horizon 2050 ». Cette nouvelle stratégie avait pour but, entre autres, d'orienter le prochain Cadre Financier Pluriannuel (CFP), qui fixe les principaux financements de l'UE pour la période 2021-2027, et notamment sa politique de cohésion. À l'aube de ce nouveau cycle, l'Observatoire Climate Chance a décidé d'orienter son analyse spécifiquement sur l'Europe, pour tenter de comprendre comment le Green Deal influence l'action climat sur le continent. L'action climat des régions, principales destinataires de la politique de cohésion, fera l'objet d'une attention particulière.

L'Union européenne^b compte de nombreuses de régions, qui diffèrent grandement par leur taille, leur population, leur statut administratif, leur histoire et leur économie. Certaines sont des États fédérés, comme en Autriche ou en Allemagne, d'autres des collectivités territoriales au sein d'États fortement centralisés comme en France. À l'ouest de l'Europe, les régions correspondent à des territoires historiquement cohérents et à l'identité forte, qui assument, parfois encore aujourd'hui, une rivalité avec l'État central (comme par exemple les nations britanniques, le Pays basque ou la Catalogne). A contrario, à l'est, dans les pays ayant pour la plupart intégrés l'UE après 2000, les régions sont de simples entités administratives résultant pour l'essentiel de réformes exigées par l'UE³⁴. Cinq pays de l'UE ne sont pas divisés en régions : Chypre, l'Estonie, la Lettonie, le Luxembourg et Malte.

La Nomenclature des unités territoriales statistiques (NUTS) de l'Union européenne (UE), système de référence de découpage administratif de l'UE, compte 242 « NUTS 2 », échelon de référence pour sa politique régionale. Cette nomenclature ne correspond cependant pas dans tous les pays à l'acceptation usuelle du mot « région », comme en France où sont classées en NUTS 2 les anciennes régions, antérieures à la loi NOTRe de 2016, ou encore en Allemagne, où l'on désigne en général par « région » les Länder, alors qu'ils font parties de la catégorie NUTS 1.

Les régions, briques de base de la politique de cohésion européenne, au sein de laquelle le climat gagne en importance

Le projet de réduction des inégalités entre les territoires européens, affirmé dès le traité de Rome, fait de la région une entité avant tout économique dans la construction européenne. Les

États fondateurs de la Communauté Économique Européenne (CEE), dans le préambule du traité de Rome, soulignent le souci « de renforcer l'unité de leurs économies et d'en assurer le développement harmonieux en réduisant l'écart entre les différentes régions et le retard des moins favorisées ». À ce moment-là, le but de la CEE est de réduire les disparités entre régions pour faciliter l'émergence et l'expansion d'un marché commun européen. Trois ans plus tard, le Fonds Social Européen (FSE), axé sur l'aide à l'emploi, devient l'instrument financier de ce projet, suivi en 1975 par la création du Fonds Européen pour le Développement Régional (FEDER) pour aider au développement économique des régions les moins avancées. Ensemble, le FSE et le FEDER forment la « politique de cohésion », complétée en 1994 par le Fonds de cohésion (cf. **Pour mieux comprendre**).

A la fin des années 1980, l'Acte unique européen (1986) et la réforme des fonds structurels (1988) donnent à la politique régionale de l'UE une nouvelle dimension : les régions deviennent des partenaires politiques. Il ne s'agit plus seulement d'aider les régions considérées comme économiquement en retard, mais également de les impliquer dans l'élaboration et dans la mise en œuvre de la politique régionale de l'UE, en partenariat avec la Commission européenne et les administrations nationales. En fonction de l'organisation politique des États membres, les régions peuvent même devenir les autorités de gestion des fonds structurels. Le fonds Interreg fait son apparition en 1990, au sein du FEDER, pour promouvoir et financer des projets de coopération entre régions et ou entre plusieurs échelons de décision sur les priorités de l'Union européenne en matière de développement économique (actuellement : la recherche et l'innovation, la compétitivité des PME, l'économie bas carbone et l'efficacité de l'utilisation des ressources). Deux ans plus tard, le traité de Maastricht crée le Comité des régions, chargé d'émettre des avis (non contraignant) sur les initiatives et propositions législatives entraînant des répercussions sur les échelons régionaux et locaux.

Avec le Pacte Vert pour l'Europe (European Green Deal), la stratégie de la Commission européenne pour atteindre la neutralité carbone en 2050, les régions gagnent en légitimité pour mettre en œuvre l'économie bas carbone de leur territoire. De plus en plus, les enjeux environnementaux et climatiques intègrent la politique de cohésion : 20 % des fonds devaient être consacrés à des projets d'atténuation ou d'adaptation sur la période 2014-2020, ce qui a représenté un montant d'environ 78 milliards d'euros environ, et jusqu'à près d'un tiers des fonds du FEDER³⁵. Pour la période 2021-2027, le Green Deal, adopté fin 2019, et ses nombreuses déclinaisons sectorielles (économie circulaire, rénovation des bâtiments (*Renovation Wave*), alimentation, énergies renouvelables...), a fixé l'objectif de porter ce chiffre global à

^b L'action climat des nations britanniques sera également évoquée dans cette analyse.



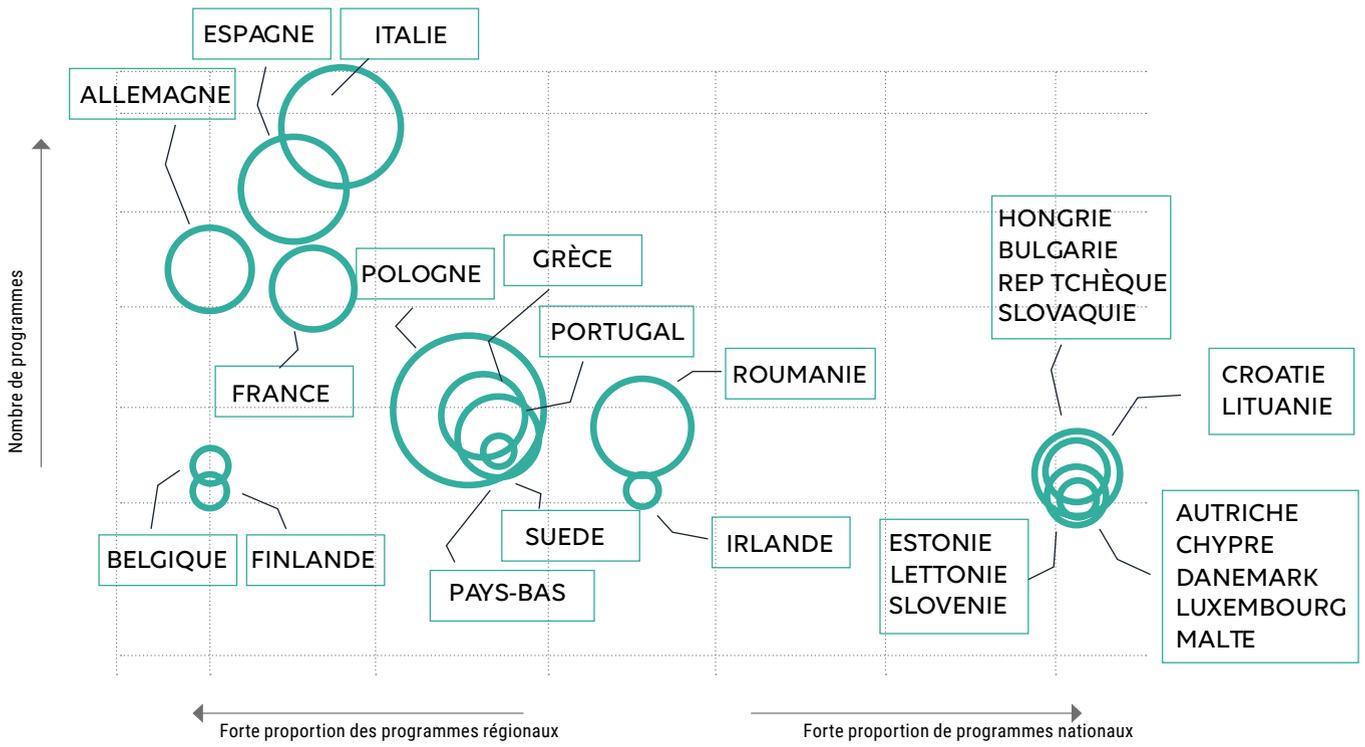
30 %, le reste étant soumis à un principe de « do no harm ». De plus, 10 % des dépenses annuelles du budget de l'UE en 2026 et 2027 devront être consacrées à la lutte contre l'érosion de la biodiversité³⁶. La place des régions dans la politique de cohésion européenne en fait donc un échelon majeur dans la mise en œuvre du Pacte Vert européen. Pour concrétiser ce rôle central, le Comité des régions a constitué un groupe de travail « Green Deal Going Local » pour renforcer le rôle des régions dans la mise en œuvre du Green Deal, et mettre en avant leur action. Dans ce cadre, une [cartographie](#) recense déjà plus de 200 actions de gouvernements locaux pour la décarbonation.

Le concept de « transition juste », concrétisé récemment par la mise en place d'un « fonds de transition juste » (FTJ) par l'Union européenne, consacre le rôle des régions pour atténuer les impacts économiques négatifs de la transition sur leur territoire. Mis en place dans le cadre du cycle 2021-2027, le nouveau « fonds de transition juste », doté de 17,5 milliards d'euros, vise à aider les populations affectées par la perte d'activités émettrices sur leur territoire. Il fait partie du « mécanisme de transition juste » (MTJ), aux côtés d'un programme au sein de InvestEU et d'une facilité de prêt gérée en partie par la Banque européenne d'investissement. L'obtention de ces financements est conditionnée à l'élaboration par les régions d'un « plan territorial pour une transition juste » devant analyser les complémentarités entre ce fonds et les autres fonds de la politique de cohésion (FEDER et FSE+ notamment) et à la traduction de l'objectif de neutralité carbone dans les politiques nationales. La reconversion de la Ruhr, région

allemande connue historiquement pour son bassin minier et son industrie du charbon et de l'acier, est souvent citée comme un exemple de transition juste réussie grâce à une planification à long terme et un dialogue continu entre toutes les parties prenantes³⁷. Aujourd'hui, les regards sont tournés vers les régions charbonnières de la Pologne (**cf. cas d'étude Silésie**), qui devrait être le premier bénéficiaire de ce fonds, avec un peu plus de trois milliards d'euros (20 % du fonds), devant l'Allemagne (13 %) et la Roumanie (11 %)³⁶.

Les États seront également des acteurs clés pour soutenir les travailleurs et les ménages touchés par les mesures de transition. Au sein du nouveau « Paquet climat » pour atteindre l'objectif de réduction de 55 % de ses émissions par rapport à 1990 (« Fit for 55 »), la Commission européenne a proposé la création d'un fonds social pour le climat, financé à parts égales par l'extension du système d'échange de quotas d'émissions au transport routier et au chauffage des bâtiments et par les États membres. Doté de 144,4 milliards d'euros, ce fond pourrait permettre d'aider les États membres à financer des mesures visant à atténuer les impacts sociaux de ce nouveau marché carbone européen. Dans un communiqué de presse publié peu après l'annonce du paquet « Fit for 55 », le Comité des régions plaide pour que les régions et les villes soient « reconnues au sein du Fonds social pour le climat, aux côtés du Fonds pour la transition juste, car une centralisation excessive peut menacer la cohésion territoriale et l'équité sociale de la transition »³⁸.

FIGURE 2
ÉQUILIBRE ENTRE PROGRAMMES RÉGIONAUX ET NATIONAUX POUR LE CFP 2021-2027
Source: [Committee of the Regions, 2021](#)





POUR MIEUX COMPRENDRE

LES FONDS EUROPÉENS ET LA « POLITIQUE DE COHÉSION » DE L'UE

La politique de cohésion européenne vise à réduire les inégalités régionales au sein de l'UE en apportant un soutien financier à des projets liés à l'emploi, l'environnement, le climat ou encore l'innovation, à travers trois « fonds structurels ». Le plus important est le Fonds européen de développement régional (FEDER), qui cofinance des projets pour le développement des régions. La coopération territoriale, ou Interreg, qui vise à promouvoir et à financer des projets de coopération entre régions et/ou entre différents niveaux de décision sur les priorités de l'UE en matière de développement économique (actuellement : recherche et innovation, compétitivité des PME, économie à faible émission de carbone et utilisation efficace des ressources), fait partie intégrante de ce fonds. Ensuite, le Fonds social européen, devenu récemment Fonds social européen plus (FSE+) en intégrant l'initiative pour l'emploi des jeunes, le fonds européen d'aide aux plus démunis et le programme pour l'emploi et l'innovation sociale, a pour but de soutenir l'emploi et l'éducation. Enfin, le Fonds de cohésion est réservé aux pays dont le PNB par habitant est inférieur à 90 % de la moyenne de l'UE, dans le but de promouvoir la croissance, l'emploi et le développement durable.

La politique de cohésion s'organise sur des cycles de sept ans, selon des « Programmes Opérationnels » soumis par les autorités de gestion de ces fonds dans les pays membres (État, collectivités, agence dédiées...). Pour la période 2021-2027, elle est dotée de 372 milliards d'euros partagés entre les 27, dont 226 pour le FEDER, 98,5 pour le FSE+ et 48 milliards d'euros pour le Fonds de cohésion. C'est le deuxième poste de dépense de l'UE (30,5 %), juste après la PAC (30,9 %). Cinq grands objectifs ont été pour la période 2021-2027 : les fonds doivent contribuer à une Europe « plus intelligente », « plus verte et à zéro émission de carbone », « plus connectée », « plus sociale » et « plus proche des citoyens ».

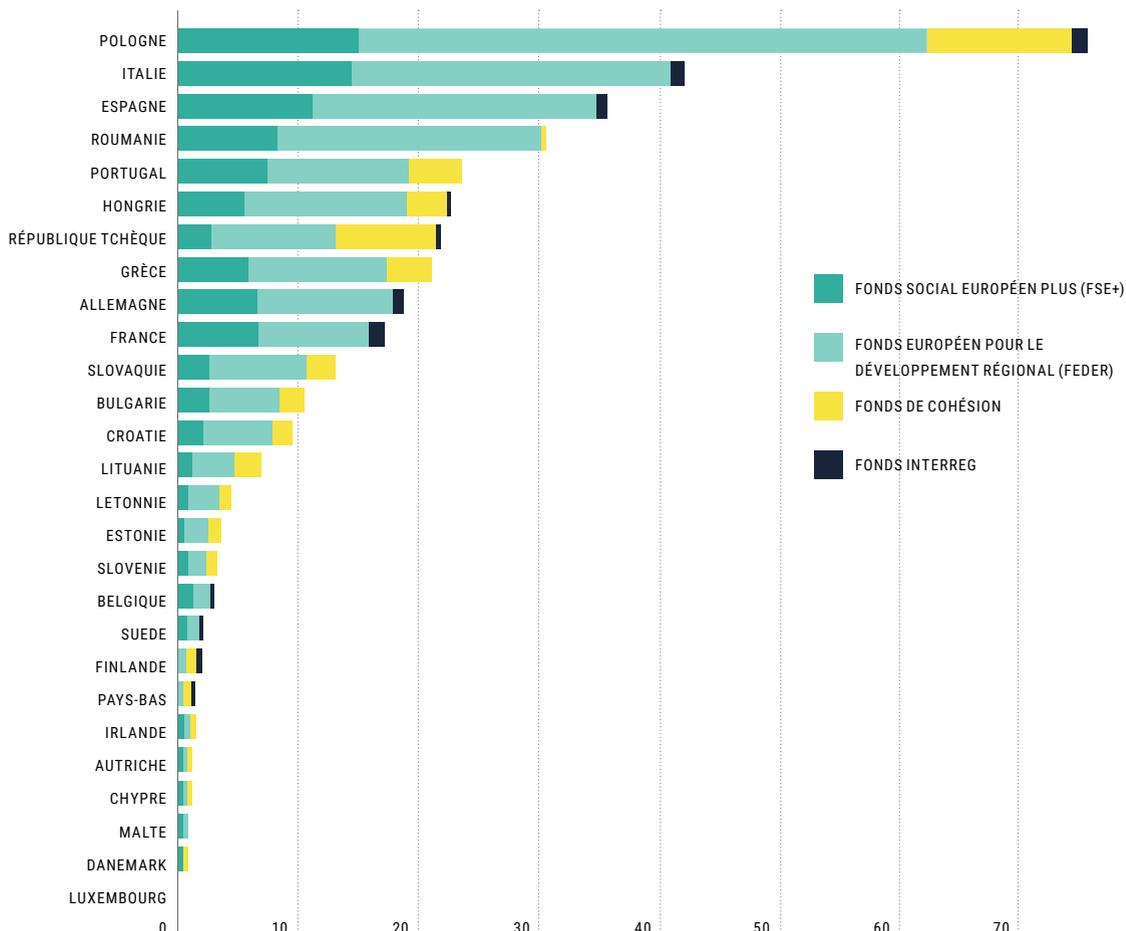
L'allocation de ces fonds se fait en fonction des caractéristiques socio-économiques des régions « NUTS 2 ». De même, ces caractéristiques déterminent le niveau de cofinancement de la politique de cohésion : plus une région est développée, plus le taux de cofinancement de l'UE (part du financement apporté par l'UE sur un projet) est bas.

Comme lors de la période précédente, la Pologne est la principale bénéficiaire de la politique de cohésion (en volume) pour la période 2021-2027, avec environ 75 milliards d'euros, loin devant l'Italie (42,1 milliards d'euros), l'Espagne (35,4 milliards d'euros) et la Roumanie (30,3 milliards d'euros) (**figure**).

Source : [European Commission](#) et [Toute l'Europe](#)

MONTANT DE LA POLITIQUE DE COHÉSION EUROPÉENNE (PÉRIODE 2021-2027) DONT BÉNÉFICIE CHAQUE ETAT MEMBRE (EN MILLIARDS)

Source: [Toute l'Europe](#)





Des équilibres inégaux entre les différents échelons dans la gestion des fonds européens

Dans les pays de l'ouest de l'Europe, les programmes de cohésion sont davantage ciblés sur les régions que dans les pays de l'est. Pour la période 2021-2027, certains pays ont des programmes de cohésion seulement au niveau national : la Hongrie, la Bulgarie, la République Tchèque, la Slovaquie, la Croatie, la Lituanie, l'Autriche, Chypre, le Danemark, Malte et le Luxembourg. Les autres pays membres ont présenté des programmes régionaux. En particulier l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Espagne et la Belgique en ont présenté un grand nombre (fig. 2)³⁹. Une situation semblable à la période de financement précédente. Au total, selon une enquête menée par le Comité des régions auprès de personnes impliquées dans l'élaboration des programmes opérationnels pour la période 2021-2027, 45 % de ces programmes considèrent des spécificités locales et régionales à propos de la mise en œuvre du Green Deal, et un peu plus de 15 % proposent les instruments spécifiques aux contextes locaux et régionaux.

La gestion des fonds structurels européens est, elle aussi, davantage laissée aux régions dans les pays de l'ouest de l'Europe que dans ceux de l'est. Les régions sont les autorités de gestion d'au moins une partie des fonds européens en France, en Belgique, en Irlande, en Italie, en Pologne, tout comme les Länder autrichiens et allemands ou les provinces

néerlandaises. Par exemple, en France, le FSE est géré par les conseils régionaux (35 %) et l'État (65 %), tout comme le FEDER (75 % par les conseil régionaux, 25 % par l'État). En revanche, dans d'autres pays comme la Bulgarie, la Croatie, le Danemark ou la République Tchèque, c'est l'État qui est la principale autorité de gestion des fonds européens⁴⁰.

La primauté de l'échelon régional peut masquer des disparités locales et priver certains territoires de financements européens.

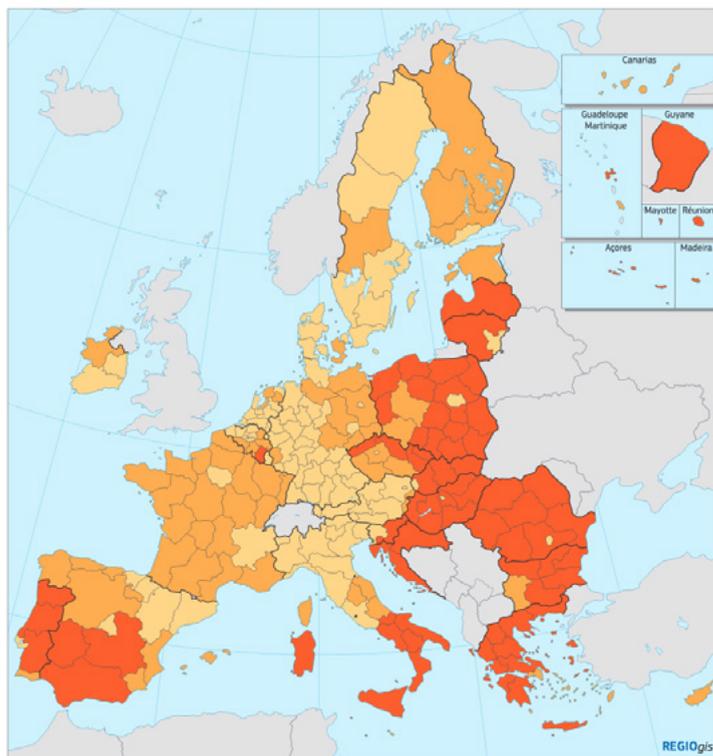
La répartition des fonds issus de la politique de cohésion se fait en fonction du niveau de développement des régions NUTS 2 (fig. 3). Cela peut donc défavoriser les régions NUTS 3 peu développées situées dans une région NUTS 2 globalement développée. Dans le nouveau « fonds de transition juste », la méthode d'identification des régions concernées prend en compte le niveau économique, l'intensité carbone de l'économie ainsi que l'emploi dans les secteurs émetteurs au niveau des régions NUTS 2. Un rapport commandé par la commission du budget du Parlement européen pointe le risque que cette méthode défavorise les régions NUTS 3 vulnérables situées dans une région NUTS 2 identifiée comme peu vulnérable, et donc non identifiée par l'UE comme prioritaire pour le fonds⁴¹.

Au moment de la pandémie de Covid-19, l'importance des fonds de relance débloqués par l'UE à destination des États a renforcé leur rôle, parfois au détriment des échelons régionaux et locaux. En réponse à la pandémie et à l'arrêt des activités économiques qu'elle a provoqué, en particulier en 2020, l'UE a mis en place NextGenerationUE, un instrument financier

FIGURE 3

ELIGIBILITÉ DES RÉGIONS AUX INVESTISSEMENTS POUR L'EMPLOI ET LA CROISSANCE (FEDER ET FSE+) POUR LA PÉRIODE 2021-2027

Source: [Commission européenne](#)



CATÉGORIES DE RÉGIONS

- Régions les moins développées (PIB/hab. < 75 % de la moyenne UE)
- Régions en transition (PIB/hab. entre 75 % et 100 % de la moyenne UE)
- Régions les plus développées (PIB/hab. au-dessus de la moyenne UE)



doté de 750 milliards d'euros^c, emprunt à long terme sur les marchés financiers, constitué d'un fonds de relance (*Recovery and Resilience Facility*) de 672,5 milliards d'euros qui octroie des prêts (€360 milliards) et des subventions (€312,5 milliards) aux États, et de 77,5 milliards d'euros pour renforcer les fonds structurels européens (le fond REACT-EU, doté de 47,5 milliards d'euros, vient par exemple renforcer la politique de cohésion, en particulier pour faire face aux conséquences du Covid-19). Pour bénéficier de ces fonds, les États doivent présenter un plan national de relance et de résilience où au moins 37 % des dépenses doivent contribuer à l'objectif de neutralité carbone de l'UE et 20 % à la digitalisation de l'économie. Or, d'après une étude du Comité des régions, les gouvernements régionaux et locaux n'ont été que peu associés à l'élaboration des plans de relance nationaux européens, et ces plans ne leur réservent dans l'ensemble qu'une place passive de mise en œuvre *top-down*. En particulier, ils ne font que peu référence à la politique de cohésion, ratant ainsi une occasion d'exploiter les synergies entre ces différents fonds^{d2}.

Des compétences centrales pour la mise en œuvre de la transition vers une économie bas carbone

Au sein des États membres, les régions, provinces et États fédérés ont souvent des compétences clés liées au climat et à l'environnement. En général, les régions sont compétentes sur l'énergie, le transport, l'aménagement du territoire, le logement, la gestion des risques, la gestion des ressources naturelles et la santé. Le **tableau 1** montre les compétences reliées au climat et à l'environnement des régions de 16 pays membres de l'UE, telles que déclarées au sein du [rapport TERRI](#) publié par le CCRE début 2022. Résultant de multiples contributions de réseaux de collectivités dans les pays membres, ce tableau souffre de lacunes courantes de tels processus et n'est pas entièrement complet (par exemple, les Länder allemands ont bien des compétences relatives aux transports). Cependant il permet d'avoir un premier aperçu des compétences largement partagées par les régions en Europe. Ainsi, l'environnement, le transport puis l'aménagement du territoire semblent être des compétences partagées par presque toutes les régions européennes. En revanche, les régions semblent moins compétentes en termes de recherche et d'énergie, ou en tout cas sont moins identifiées comme telles.

Par exemple, en Espagne^d l'importante autonomie politique et financière des 17 Communautés Autonomes (CCAA), chacune dotée d'une assemblée législative et d'un gouvernement, en font des acteurs clés dans de nombreux domaines liés à l'environnement et au climat. Les CCAA disposent de compétences législatives et exécutives exclusives pour tout ce qui concerne les services sociaux, l'agriculture et l'élevage, la pêche intérieure, l'industrie, le commerce, le tourisme, la jeunesse et les sports^{d3}.

En Italie, les transports, les travaux publics, la culture, le tourisme et l'urbanisme relèvent principalement des régions. Cependant, en ce qui concerne les renouvelables, les mesures de soutien à la production incombent à l'État. Le rôle des régions se borne à faciliter les démarches d'autorisation administrative^{d4}.

La marge de manœuvre des régions varie cependant fortement entre les pays. Le **tableau 2** permet de comparer les compétences des régions en France, pays historiquement fortement centralisé, avec celles des Länder en Allemagne, État fédéral.

- Dans ces deux pays, les régions ont des compétences clés dans le domaine de l'énergie, du transport et de l'aménagement du territoire.
- Cependant, leurs marges de manœuvre sont très différentes. Par exemple, tandis que les Länder allemands définissent leur stratégie de déploiement des énergies renouvelables, laissant à l'État fédéral la gestion du réseau national et la mise en place de programmes de soutiens financiers, les régions françaises se contentent de décliner sur leur territoire la programmation pluriannuelle de l'énergie décidée au niveau national.
- Illustration de cette différence de marge de manœuvre, le budget moyen d'un Land est plus de dix fois supérieur à celui d'une région française.

Dans beaucoup de pays membres de l'UE, les régions ont un rôle central dans la mise en œuvre des politiques climatiques nationales.

- En France, elles sont « cheffes de file » de l'action climatique et de la transition énergétique. Elles sont chargées d'élaborer le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), qui doit décliner la stratégie nationale bas carbone (SNBC) à leur échelle.
- En Allemagne, la législation sur l'énergie, l'environnement, et le changement climatique est une fonction partagée avec les Länder, ce qui leur laisse une grande marge de manœuvre. De plus, aucune loi fédérale n'oblige les gouvernements locaux à mettre en place un plan climat ou des mesures climat : les Länder sont donc l'échelon de référence pour l'action climat territoriale. Enfin, la loi fédérale Climate Change Act garantit explicitement que les Länder peuvent adopter leur propre législation en matière de changement climatique : en 2021, dix avaient adopté une loi climat, dont huit fixant des trajectoires quantitatives d'émissions de CO₂^{d5}.
- En Espagne, l'État central est chargé d'établir la législation de base et les CCAA de la décliner sur leurs territoires, de mettre en place des règles de protection supplémentaires, et de réaliser des rapports annuels pour mesurer l'impact de ces mesures^{d3}.

c Les montants des fonds sont indiqués dans les prix de 2018

d A cause de leur importance tant politique qu'historique, de l'accès aux données et des biais naturels des auteurs de cette analyse, les compétences des régions situées à l'ouest de l'Europe sont davantage traitées ici.



TABLEAU 1

PANORAMA DE COMPÉTENCES RÉGIONALES SUR CERTAINS SECTEURS CLÉS DE 16 PAYS MEMBRES DE L'UE, DÉCLARÉES AU CCRE

Source: 6 premières colonnes : [CEMR, 2022](#). Dernière colonne : analyse de l'Observatoire Climat Chance.

NB: une case en vert signifie que les régions de ce pays ont des compétences reliées au thème de la colonne. Une case blanche ne signifie pas qu'elles n'en ont pas.

	Environnement	Aménagement du territoire	Transport	Recherche	Énergie	Gestion des fonds structurels européens
Belgique						
Croatie						
République Tchèque						
Danemark						
Finlande						
France						
Allemagne						
Grèce						
Italie						
Malte						
Pologne						
Roumanie						
Slovaquie						
Espagne						
Suède						
Pays-Bas						

RETOUR D'EXPÉRIENCE

UTILISATION DES FONDS EUROPÉENS : DES RÉGIONS EUROPÉENNES JETTENT LEUR DÉVOTÉ SUR L'HYDROGÈNE

Peu d'études ont tenté d'analyser l'utilisation que font les régions des fonds européens pour baisser les émissions de gaz à effet de serre. Une étude de la Conférence des régions périphériques maritimes d'Europe (CPMR) a montré que les 35 régions interrogées utilisaient entre 20 et 35 % des fonds du FEDER pour le climat, majoritairement dans le domaine de l'énergie et de la mobilité.

Depuis 2020, dans le sillage des plans de relance et d'investissements des États, de plus en plus de régions lient ces deux secteurs et investissements de l'argent européen dans des projets liés à l'hydrogène, notamment pour la décarbonation des transports.

Dans son plan de relance soumis à la Commission européenne, la Belgique prévoit la mise en place d'un cadre réglementaire pour le marché de l'hydrogène ainsi que des investissements pour construire un réseau de transport d'hydrogène. La Belgique confie aux régions wallonne et flamande la mission de développer une chaîne de valeur industrielle pour la transition vers l'hydrogène et son utilisation dans des processus industriels et le transport lourd. Selon le Comité des régions, c'est un des seuls plans de relance à donner à ses régions un rôle majeur dans sa mise en œuvre.

En Occitanie (France), un Plan régional pour le développement de l'hydrogène vert doté de 150 millions d'euros a été adopté en 2019. Partie de ce plan, le projet Corridor H2 vise à décarboner le transport de marchandises et de passagers sur un axe allant de la mer Méditerranée à la Mer du Nord, via le déploiement de transport à hydrogène. Il prévoit de déployer d'ici fin 2023 deux unités de production d'hydrogène vert, huit stations de distribution d'hydrogène ainsi que 40 camions et 15 autocars régionaux à propulsion hydrogène. Il est financé par un prêt de 40 millions d'euros de la Banque Européenne d'Investissement et d'une subvention de 12,5 millions d'euros de la Commission européenne. La région dispose déjà d'une petite unité de production d'hydrogène sur l'aéroport Toulouse Blagnac, et a commandé trois rames de trains à moteur mixte électricité/hydrogène à Alstom.

C'est un Land allemand qui est le pionnier des trains à hydrogène : l'usine de production des *Coradia iLint*, trains à hydrogène de la firme, est située à Salzgitter, en Basse-Saxe, et plusieurs rames vont pouvoir entrer en service sur des lignes régionales après une phase pilote de deux ans. Le Land est également partenaire de son voisin Brême pour le projet Hyways for future, qui vise à lancer un écosystème de production d'hydrogène vert. De plus, en partenariat avec l'île néerlandaise de Ameland, la Basse-Saxe a bénéficié de fonds Interreg pour préparer l'économie de la région à l'arrivée de l'hydrogène.

Autre exemple, à travers H2Wielkopolska, la région de Grande-Pologne soutien des petites et moyennes entreprises pour développer l'hydrogène.

Source : [Comité des régions](#)



- Les gouvernements de l'Écosse, du Pays de Galles et de l'Irlande du Nord doivent contribuer à la mise en œuvre des mesures décidées à l'échelle du Royaume-Uni, dont le Climate Change Act de 2008 et les budgets carbone correspondant. Mais ils peuvent aussi élaborer des politiques climatiques dans leurs nations respectives. En particulier, ils sont en charge des plans d'adaptation⁴⁶.

En tant que gestionnaires des fonds européens dans plusieurs pays, en particulier de l'ouest de l'Europe, les régions contrôlent l'utilisation de ces fonds par les gouvernements locaux et les orientent vers leurs priorités politiques. De plus, les lois nationales obligent souvent les gouvernements locaux envers les régions en ce qui concerne leur action climat :

- En France, les plans climat locaux (PCAET) ont une obligation de *compatibilité* envers les SRADDET régionaux. Cela implique une obligation de non-contrariété des PCAET aux orientations fondamentales du SRADDET, avec une certaine marge de manœuvre pour préciser et développer ces orientations.
- En Allemagne, le pouvoir de réglementer l'action des collectivités locales appartient exclusivement aux Länder. Le niveau fédéral ne peut pas légiférer sur les questions concernant les collectivités territoriales ni leur transférer directement des obligations. Certains Länder imposent d'intégrer des objectifs climat dans les outils de planification urbaine comme à Brême, ou des outils spécifiques tels que des plans d'approvisionnement en chaleur pour atteindre la neutralité carbone comme le fait le Land Bade-Wurtemberg. D'autres les soutiennent techniquement dans la planification et dans le suivi, comme en Rhénanie du Nord-Westphalie⁴⁵.

Cependant, ce rôle d'échelon intermédiaire est parfois entouré de flou dans les compétences allouées et de concurrence avec les autres échelons.

- En Espagne, malgré un large corpus législatif au niveau national, un certain flou entoure la dévolution des compétences liées au climat, qui peut générer à des conflits d'interprétation sur les limites des compétences de chaque niveau. Au niveau régional, l'adoption inédite depuis trois ans de lois de transition énergétique aux Baléares, en Catalogne et en Andalousie prend une dimension politique dans la quête d'autonomie des régions vis-à-vis du pouvoir central. En particulier, à l'été 2019, le Tribunal constitutionnel espagnol a censuré quinze articles de l'ambitieuse loi sur le changement climatique du gouvernement régional de la Catalogne, considérant qu'il n'avait pas le pouvoir de fixer des objectifs de réduction d'émissions ou de transition énergétique. La loi prévoyait notamment un calendrier de réduction des émissions de GES de la Communauté Autonome de - 40 % en 2030, - 65 % en 2040 et - 100 % en 2050, et d'obtenir un mix électrique 100 % renouvelables en 2050⁴³.
- En Allemagne, les Länder ont la possibilité d'obliger les échelons inférieurs sur les sujets climat et environnement, mais ils s'en abstiennent en général puisque toute nouvelle compétence dévolue aux municipalités doit s'accompagner d'un transfert financier correspondant.

La concurrence entre échelon régional et étatique peut avoir des effets bénéfiques pour l'ambition climat.

- En Allemagne par exemple, les Länder peuvent adopter des politiques climatiques plus ambitieuses que l'État fédéral, initier leurs propres projets climat et mettre en place des programmes de financement. Cette marge de manœuvre mène parfois à une course à la plus haute ambition climat entre les Länder, ce qui peut en retour rehausser l'ambition au niveau fédéral⁴⁷.
- Un constat également observé au Royaume-Uni, où les politiques climatiques ambitieuses de l'Écosse et du Pays de Galles ont pu forcer l'État central à rehausser ses propres ambitions⁴⁸.
- À partir d'une enquête auprès de 35 de ses régions membres, la Conférence des régions périphériques maritimes d'Europe (CPMR) a montré que parmi les régions qui visent la neutralité carbone, plus d'un tiers (37 %) ont pour objectif de l'atteindre avant 2040 (2035, 2040 ou 2045), soit plus ambitieux que leurs États. Au total, plus de 80 % des régions interrogées ont un objectif de neutralité carbone⁴⁹.

Les régions européennes affichent des résultats climatiques encourageants

Contrairement à la tendance au niveau mondial, les émissions déclarées par les régions européennes au CDP sont pour la plupart en baisse ces dernières années. La **figure 4** montre les régions ayant déclaré leurs émissions au CDP en 2021, qui sont pour la plupart signataires de l'initiative RegionsAdapt. En 2021, l'Europe est le continent qui regroupe le plus de ces régions. Plus de la moitié d'entre elles ont indiqué une baisse de leurs émissions (15/28) par rapport au dernier inventaire. Cinq ont indiqué une hausse de ces émissions, et trois une stagnation (certaines ne sont pas en mesure d'évaluer l'évolution). Au niveau mondial, 26 régions ont déclaré une baisse d'émissions sur les près de 100 régions déclarantes, contre 22 ayant fait état d'une hausse.

Les régions fortement engagées sur les énergies renouvelables voient leurs émissions baisser depuis quelques années.

Le développement des renouvelables en remplacement de l'électricité produite à partir d'énergie fossile est le principal facteur explicatif des baisses d'émissions des régions européennes ayant déclaré leurs émissions auprès du CDP, mis en avant pour cinq d'entre elles (**fig. 4**).

- Par exemple, l'Andalousie (Espagne) indique une réduction de 10 % de ses émissions entre 2018 et 2019, qu'elle attribue à la baisse de la production d'électricité à partir de charbon couplée à une hausse des renouvelables. Le développement des renouvelables est également le principal responsable de la baisse des émissions de la région entre 2005 et 2017 (-21,7 %). En 2017, les renouvelables représentaient 38,8 % de la production électrique totale de la région. En particulier, l'Andalousie est pionnière et leader mondiale du solaire thermodynamique : ses 22 centrales assurent à elles seules 22,77 % de la production électrique nationale⁵⁰.



TABEAU 2

COMPARAISON DES COMPÉTENCES DES RÉGIONS FRANÇAISES AVEC CELLES DES LÄNDER ALLEMANDS

Source: *Climate Chance*, cas d'étude sur la gouvernance multi-niveaux

	18 Régions françaises	16 Länder allemands
ÉNERGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables • Actions pour la maîtrise de l'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie et législation sur la transition énergétique • Soutien à des programmes pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables • Promotion de l'efficacité énergétique via des régulations sur les bâtiments ; l'aménagement du territoire ; des directives pour les municipalités • Régulation et planification du chauffage urbain • Gestion de l'énergie en milieu urbain
TRANSPORT	<ul style="list-style-type: none"> • Schémas régionaux de l'inter-modalité (SRI) et des infrastructures de transports (SRIT), et transports scolaires • Aéroports civils et ports commerciaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Planification du transport urbain • Construction et maintenance des routes régionales • Gestion des transports publics, cours d'eau régionaux et ports
HABITAT	<ul style="list-style-type: none"> • Co-financement du logement 	
DÉCHETS, EAU ET ASSAINISSEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Plan régional de prévention et de gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de l'eau • Gestion des réserves d'eau et des côtes • Gestion des déchets
ÉCONOMIE	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration du plan de développement économique et d'innovation régional (SRDEII) • Sélection des entreprises à aider dans la région (création, reprises ou en difficulté) 	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien au développement économique régional (conseil, soutien financier)
AMÉNAGEMENT URBAIN ET RURAL	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des fonds européens pour le développement rural et pour l'agriculture • Gestion interrégional des littoraux et des massifs • Protection des eaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Planification et régulation de l'aménagement du territoire (Raumordnungspläne) • Régulation sur les bâtiments, fixation de seuils d'efficacité énergétique • Financements pour les logements sociaux • Financements pour le développement urbain
CLIMAT / ENVIRONNEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires • Aires protégées et parcs régionaux • Plan Régional Forêt Bois - Actions en faveur de la biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des aires régionales protégées et des ressources naturelles • Planification de la protection de l'environnement, gestion des paysages, gestion de la conservation du sol • Planification de l'action climat (9 Länder ont une loi climat) • Sensibilisation et conseil sur l'environnement et le climat • Promotion de l'éducation au développement durable • Supervision, contrôle et suivi de la pollution de l'air • Commande publique durable
BUDGET (milliards d'euros)	32,26 (2018)	417,203 (2019)



- L'essor des renouvelables est également le facteur avancé par la région de la vallée de la Kymi (Finlande) pour expliquer la baisse de ses émissions en 2019.
- L'Écosse (Royaume Uni) attribue la baisse de 43 % de ses émissions entre 1990 et 2019 au passage d'une électricité carbonée à un mix qui repose désormais fortement sur l'éolien, facteur également déterminant des baisses récentes des émissions (-2,3 % entre 2018 et 2019)⁵¹.
- A l'inverse, la Catalogne (Espagne) explique la légère hausse de ses émissions entre 2018 et 2019 par une baisse de la production hydroélectrique et une hausse de la production d'électricité à partir de centrale à gaz à cycle combiné, très répandues en Espagne depuis le début des années 2000⁴³.

Au-delà des régions déclarantes au CDP, d'autres régions semblent avoir bénéficié de l'essor des renouvelables pour baisser leurs émissions :

- En Pays de la Loire (France), la méthode *Basemis* a permis un suivi des émissions régionales depuis 2008. Les résultats montrent que pour une consommation énergétique restée relativement stable entre 2008 et 2018, les émissions de gaz à effet de serre ont baissé d'environ 8 %. Sur la même période, la production d'énergie renouvelable a plus que doublé, permettant une baisse de 10 % de l'intensité carbone de l'énergie⁵².
- De même, au sein du Land de Thuringe (Allemagne), 57 % de la production d'électricité est issue des renouvelables (éolien 22,4 % et biomasse 20 %). Un tiers de son électricité consommée est importée, et les renouvelables assurent 24 % de la consommation énergétique de Thuringe. Plus de 30 000 systèmes photovoltaïques de ménages, entreprises et municipalités y fournissent environ 12 % de l'électricité. C'est également le Land avec le deuxième plus grand nombre de coopératives énergétiques. Grâce à ce fort développement des renouvelables, mais aussi au secteur résidentiel et du transport routier, les émissions du Land ont baissé de 23 % entre 2000 et 2015⁵³.

L'industrie est également un fort déterminant de l'évolution des émissions des régions. Quatre régions déclarantes au CDP (Grand Est en France, Kronoberg en Suède, l'Écosse au Royaume-Uni, les Abruzzes en Italie) estiment que le recul de leur industrie, en particulier sidérurgique explique la baisse récente de leurs émissions. Selon leurs propres indications, ce recul est davantage le fait de difficultés économiques que d'efforts climatiques. A l'inverse, le Land de Haute-Autriche a déclaré une hausse de ses émissions en 2018, qu'il attribue à une hausse de la production d'acier, tout comme le pays de Galles, qui voit dans son industrie sidérurgique le premier facteur de hausse récente des émissions.

Des régions mettent également en place des programmes de décarbonation des bâtiments. Deux régions (Pays basque et les Abruzzes) mettent en avant des gains d'efficacité énergétique des bâtiments pour expliquer la baisse de leurs émissions déclarées au CDP, sans pour autant donner de détails

sur les politiques concrètes qui ont permis ces résultats. Deux exemples notables de telles politiques ont été observés par l'Observatoire ces dernières années :

- En vue de réduire de 60 % la consommation d'énergie finale d'ici 2050, la région Nouvelle Aquitaine (France) accompagne les particuliers avec 10 000 rénovations suivies (audit, tiers-financement) représentant 84 000 tCO₂eq évitées. Elle cherche ainsi à stimuler le marché de la rénovation énergétique en fournissant un modèle aux professionnels du bâtiment et aux banques. La région est par ailleurs fer de lance dans la structuration de la filière éco-matériaux avec l'appel à projets « Bâtiment du futur » afin d'accompagner techniquement et financièrement les projets de rénovation et de construction les plus exemplaires. Par ailleurs, la région accompagne les entreprises de toute taille pour améliorer d'au moins 10 % l'efficacité énergétique des procédés industriels en 3 ans⁵⁴.
- En Lombardie (Italie), 96 millions d'euros, provenant du FEDER, ont été alloués à l'efficacité énergétique des bâtiments publics dont 52 % appartiennent à la classe G (les plus consommateurs d'énergie). Ils doivent permettre de réduire la consommation d'énergie entre 1,7 et 2,7 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) sur une consommation d'environ 24 Mtep, soit une baisse comprise entre 7 et 11 %⁴⁴.

Enfin, le secteur du transport routier est cité par trois régions auprès du CDP pour expliquer la baisse de leurs émissions.

Les compétences des régions liées aux transports en font en général des acteurs clés pour les transports de moyenne distance et l'intermodalité. En France, les régions sont « cheffes de file » de l'intermodalité et de la complémentarité entre les différents modes de transports.

Les réseaux de régions engagées pour le climat portent la voix des régions, mettent en avant leurs résultats climatiques et renforcent leur rôle auprès des institutions internationales et étatiques.

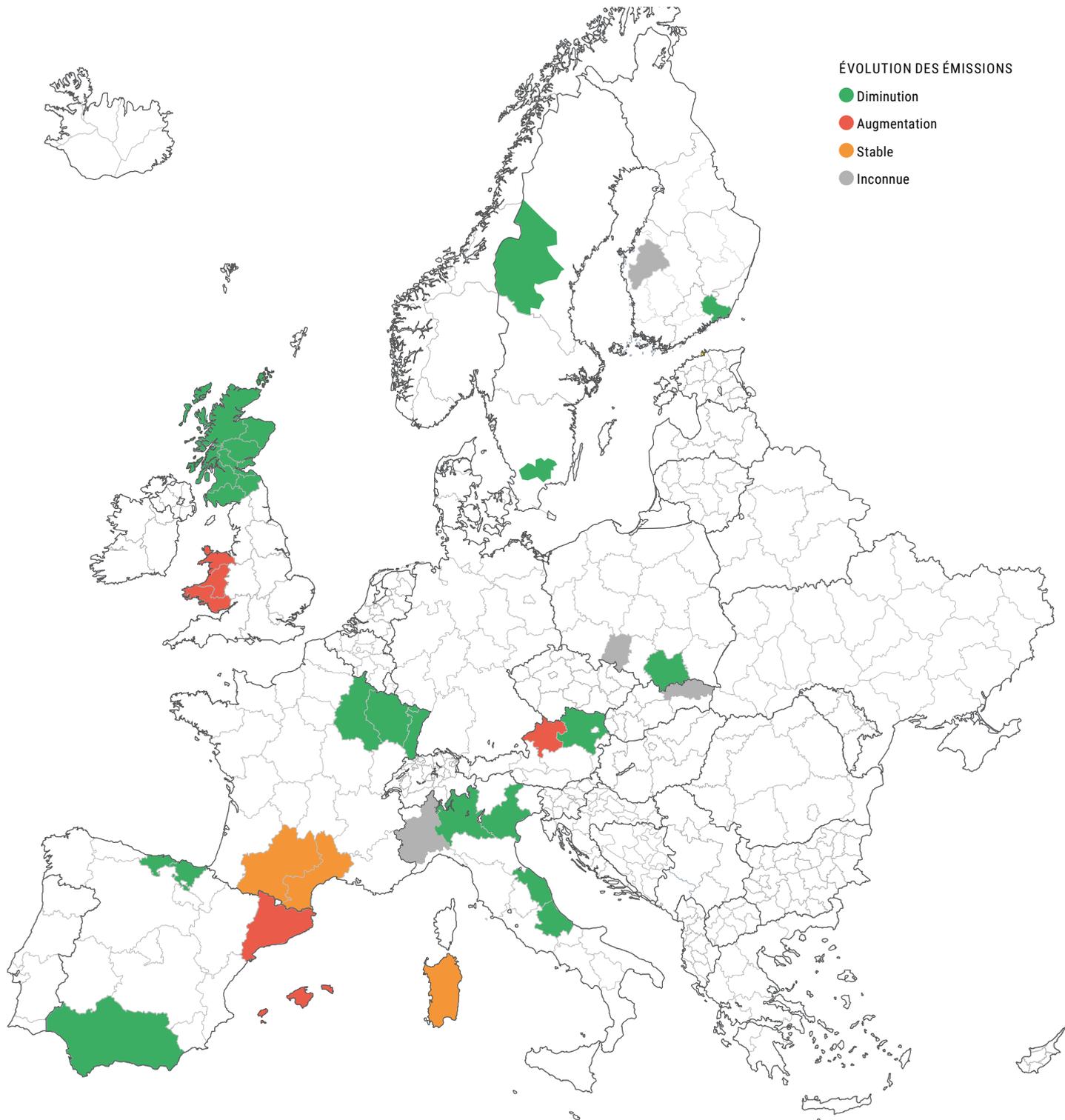
Regions4, par exemple, organise le reporting de ses membres (et des signataires de son initiative RegionsAdapt) auprès du CDP, et met en avant leurs résultats auprès des instances internationales. A travers son projet #RegionsVoice, le réseau porte la voix des gouvernements régionaux aux événements majeurs des négociations climatiques internationale (cf. **Partie 3**). En 2021, avec Under2 Coalition, le plus grand réseau de régions engagées à s'aligner avec l'Accord de Paris (260 membres en 2021 – cf. **Partie 3**), Regions4 a fait entendre les priorités et aspirations régionales à la COP26, ainsi que les résultats des régions dans la lutte contre le changement climatique. Dans sa déclaration à la COP 26, le réseau souligne l'importance d'instaurer une gouvernance multi-niveaux pour l'action climat, par exemple en associant les gouvernements régionaux à l'élaboration, la coordination et l'implémentation des CDN ainsi que des Plans nationaux d'adaptation⁵⁵.



FIGURE 4

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS PAR RAPPORT AU DERNIER INVENTAIRE DES RÉGIONS AYANT DÉCLARÉES LEURS ÉMISSIONS AU CDP

Source : figure de l'auteur à partir de la base de données [CDP States and Regions Dataset](#)





Espaces géographiques climatiquement homogènes, les régions organisent la résilience de leurs territoires

A travers RegionsAdapt, Regions4 aide les régions à organiser leur action sur l'adaptation. Regions4 coordonne l'initiative RegionsAdapt, qui vise à faciliter l'accès aux innovations, outils et bonnes pratiques d'adaptation au changement climatique pour 77 régions sur les cinq continents. 87 % de ses membres sont désormais dotés d'un plan d'adaptation au changement climatique (cf. **Partie 3 - Regions4**). De plus, RegionsAdapt organise le reporting des émissions et des actions climat de ses membres auprès du CDP. En plus de promouvoir l'adoption de mesures d'adaptation au changement climatique par les gouvernements régionaux, RegionsAdapt permet donc d'améliorer le suivi des progrès des régions, leur visibilité et leur agrégation⁵⁶.

Dans un article de 2020 étudiant le rôle de RegionsAdapt dans l'action climat régionale, Setzer et al. constatent que les régions occupent une place importante dans les politiques d'adaptation pour au moins trois grandes raisons⁵⁶:

- **Les compétences des régions en font des acteurs indispensables pour l'adaptation au changement climatique.** L'Observatoire soulignait en 2019 le caractère intrinsèque de l'échelon local dans le concept d'adaptation, qui en fait un domaine naturellement relié aux gouvernements régionaux et locaux⁵⁷. Dans les faits, les compétences des régions sur l'énergie, le transport, l'aménagement du territoire, le logement, la gestion des risques, la gestion des ressources naturelles et la santé en font effectivement des échelons clés pour la mise en œuvre de mesures d'adaptation, y compris dans les États fortement centralisés⁵⁶.
- **De plus, grâce à leur positionnement entre l'échelon national et les gouvernements locaux, les régions sont un échelon privilégié pour les actions d'adaptation.** Par exemple, lorsqu'ils sont en charge de décliner une action ou une stratégie d'atténuation nationale sur leur territoire, souvent construite dans une logique sectorielle, ils sont obligés d'adopter une logique territoriale et de prendre en compte les acteurs effectivement présents sur leur territoire. De même, ils peuvent favoriser la réplique de politiques locales qui ont fait leurs preuves dans d'autres territoires similaires⁵⁸.
- **Enfin, les régions recouvrent en général des espaces géographiques relativement homogènes, pertinents donc pour élaborer des mesures d'adaptation adaptées à un contexte particulier.**

Des fonds européens sont accessibles aux régions pour mettre en œuvre leurs actions d'adaptation. Pour la période 2021-2027, le programme européen LIFE, dédié au financement des projets en faveur de l'environnement et du climat et destiné aux entreprises, collectivités, associations, universités, fait de l'adaptation une de ses trois « priorités » du volet climat, aux

côtés de l'atténuation et de la gouvernance. Au sein du fond Horizon Europe pour la recherche et l'innovation, la Commission européenne a lancé cinq « missions » en 2021, visant à financer des actions concrètes pour répondre à cinq défis pour 2030 : améliorer les conditions de vie de trois millions de personnes atteintes d'un cancer, restaurer les océans, atteindre la neutralité carbone dans 100 villes, financer 100 projets de restauration des sols, aider 150 régions à devenir résilientes. Cette dernière mission « [Adaptation](#) » est dotée de 122,38 millions d'euros, et sera destinée à des gouvernements régionaux (ou intermédiaires), éventuellement unis en consortium avec d'autres acteurs de leur territoire. Dans son plan de mise en œuvre, elle prévoit de « *contribuer à renforcer* » la *Policy Support Facility*, un outil d'accompagnement et de financement pour les gouvernements régionaux et locaux pour la mise en œuvre de leurs plans climat ou d'actions d'adaptation, qui sera coordonné par la Convention des Maires européennes pour le Climat et l'énergie⁵⁹. De plus, le FEDER a permis de financer des projets régionaux sur l'adaptation. Par exemple, entre 2012 et 2015, le projet [SEAP-Alps](#), financé à hauteur de plus d'1,6 millions d'euros par l'UE, a permis de construire un Sustainable Energy Action Plan (SEAP) spécifiquement pour les communautés alpines italiennes, qui a ensuite pu être décliné dans 46 municipalités. Entre 2016 et 2019, le fond Interreg a permis la réalisation d'un projet similaire, cette fois dans les Pyrénées : le projet OPCC2 a permis d'affiner la connaissance des impacts climatiques auxquels pourrait être confronté le massif d'ici à 2100, et ainsi de fournir des données précieuses aux décideurs locaux de la région.

A travers des interfaces science-politique, les régions anticipent les bouleversements climatiques futurs et organisent leur résilience. Les observatoires régionaux climat-énergie fleurissent dans l'UE pour évaluer les risques climatiques propres aux régions et devenir des espaces de concertation et de propositions. Plusieurs régions françaises disposent d'un groupe régional d'experts sur le climat (GREC), chargé d'anticiper les effets du changement climatique sur le territoire régional, voire de conseiller la région sur des politiques publiques : RECO en Occitanie, AcclimaTerra en Nouvelle Aquitaine, GREC SUD en PACA, Ouranos-AuRA en Auvergne-Rhône-Alpes... En Allemagne aussi : le Land de Thuringe a par exemple créé un [Conseil consultatif pour la protection du climat et l'adaptation au changement climatique](#), qui conseille le Ministère pour l'environnement, l'énergie et la conservation de la nature. Juridiquement inscrit dans sa loi sur la protection du climat et l'adaptation aux effets du changement climatique votée en 2018 (ThürKlimaG), ce conseil est composé de scientifiques nommés pour cinq ans issus d'un large éventail de disciplines (hydrogéologie, météorologie, biogéochimie, bioénergie). De tels observatoires énergie-climat ont également été mis en place outre Atlantique, à l'instar d'Ouranos (Québec) ou du New York City Panel on Climate Change.

Enfin, en relation avec l'élaboration de leur SRADDET, plusieurs régions françaises ont organisé leur « COP régionale », pour rassembler des représentants de tous les types d'acteurs de leur territoires et faire émerger des mesures communes, comme le Centre Val de Loire, la Bretagne ou encore l'Île-de-France. Ces processus de démocratie participative visent à



sensibiliser les citoyens et mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire pour le climat. En Centre Val de Loire par exemple, il est possible pour toutes les organisations privées ou publiques de prendre un engagement volontaire, de monter une coalition, d'organiser un évènement labellisé par la COP, de financer des évènements ou des projets liés à la COP, etc.

Les régions peuvent également financer des programmes de recherche scientifique pour améliorer les connaissances sur les conséquences du changement climatique sur leur territoire. En Espagne, par exemple, l'Andalousie a consacré plus d'un milliard d'euros au financement de recherches sur l'adaptation de l'agriculture au changement climatique entre 2014 et 2020⁵⁰. Au Pays basque, cinq centres de recherches et de technologies prennent part au projet Urban Klima 2050 aux côtés de gouvernements locaux de la région, qui vise à développer des sites pilotes pour préparer l'adaptation de la région au changement climatique (cf. **Partie 3 – Regions4**).

À la suite des villes, les régions s'approprient les ODD et les intègrent à leurs politiques

Déjà analysée dans le Bilan de l'action climat des territoires 2021, l'appropriation des Objectifs de Développement Durable (ODD) par les GLR est croissante depuis leur adoption par les États en 2015. Plus qu'une simple grille d'analyse de plus pour communiquer sur leur action, cette appropriation contribue à allier l'action climat avec d'autres dimensions de la vie publique (genre, économie, inégalités...).

Les Objectifs de Développement Durable (ODD) sont utilisés par les gouvernements régionaux et locaux pour la relance.

Dans une enquête menée par le Comité des régions et l'OCDE en mai et juin 2021, près de la moitié des 86 régions et villes de 24 pays de l'UE interrogés déclaraient vouloir utiliser les ODD comme cadre pour leur politique de relance : 40 % les avaient déjà utilisés avant le Covid-19, et 7 % comptaient profiter de la pandémie pour commencer à les utiliser⁶⁰. Les conclusions du rapport annuel sur la localisation des ODD du CCRE et de Platforma vont dans le même sens : 15 % des associations de gouvernements locaux interrogées déclaraient être davantage impliquées dans les ODD qu'en 2019⁶¹.

À la suite des gouvernements locaux, les gouvernements régionaux s'approprient les ODD au sein de « revues volontaires ». Pendant que le nombre de « Voluntary Local Review », documents de gouvernements locaux faisant l'état des lieux de l'avancée des ODD sur leur territoire, a doublé entre 2019 et 2021, de nombreuses « Voluntary Subnational Review » (VSR), équivalent au niveau régional, ont émergé⁶². Regions4 en compte une trentaine rien que sur 2019-2020, dont 16 en Europe (par exemple, la Lombardie (Italie), la Catalogne, le Pays Basque, Valence (Espagne), la Normandie, l'Occitanie, le Pays de la Loire (France), les îles d'Aland (Finlande)...)⁶³.

Au-delà des VSR, plusieurs régions européennes ont récemment intégré les ODD dans leurs politiques publiques.

Au Danemark, la Région-capitale (Hovedstaden) a construit sa [Stratégie de développement régional 2020-2023](#) sur les ODD, dans laquelle elle s'engage par exemple à abandonner les énergies fossiles pour son chauffage et son électricité d'ici 2035. C'est également le cas de la région du Danemark du Sud, dans sa stratégie [Southern Denmark for the Future](#). Regroupées au sein de l'Association des régions danoises, les cinq régions du pays indiquent dans la Voluntary National Review (VNR) danoise collaborer pour définir des indicateurs communs permettant de suivre l'avancée des ODD sur leurs territoires⁶⁴. En Allemagne, une résolution a été adoptée en 2019 pour entériner le partage de l'atteinte des ODD entre le gouvernement fédéral et les Länder. Plusieurs organisations de gouvernements locaux mettent en avant les progrès et actions des villes, comtés et Länder allemands dans la mise en œuvre des ODD en annexe de la revue nationale publiée en 2021. Ils précisent en particulier que « la plupart des Länder allemands ont adopté ou révisé leurs propres stratégies de durabilité en se référant aux ODD et ont mis en œuvre divers programmes et efforts, parfois pour soutenir leurs municipalités dans le développement et la mise en œuvre de leurs propres stratégies »⁶⁵. Un [SDG-Portal](#) a été mis en place par ces organisations afin de pouvoir suivre l'avancée des ODD dans les territoires à l'aide de plus d'une centaine d'indicateurs, et de les comparer entre eux. En Suède, près la moitié des municipalités du pays et presque toutes les régions sont impliquées dans le projet Glocal, qui vise à former les élus et agents municipaux des collectivités⁶⁶.

Les gouvernements régionaux et locaux européens sont de plus en plus associés aux revues nationales.

Ils ont participé aux trois quart (6/8) des Voluntary National Review (VNR) de pays européens publiées en 2021, une nette progression par rapport à une moyenne de 57 % de 2016 à 2020. Par exemple, le gouvernement danois a collaboré avec l'Association des régions danoises et l'Association des gouvernements locaux (KL) pour élaborer sa VNR. Des contributions de six villes particulièrement actives sur les ODD sont présentées dans une section spécifique de la VNR. En Espagne, les gouvernements régionaux et locaux ont présenté leurs propres contributions pour la VNR et ont participé à une consultation pendant le processus d'élaboration. Au total, depuis les premières VNR en 2016, c'est en Europe où les gouvernements locaux et régionaux ont été les plus associés à leur élaboration⁶⁷.

Sur le même modèle que les revues volontaires pour les ODD, la localisation des CDN pourrait permettre une hausse de l'ambition climat et une plus grande synergie entre l'agenda climat et l'agenda 2030.

En effet, un rapport récent de la GIZ remarque qu'au niveau régional et local, la frontière est plus fine entre politiques pour l'avancée des ODD et les politiques climat qu'au niveau national. Mieux inclure les régions et les gouvernements locaux dans l'élaboration des stratégies nationales climat pourrait donc permettre de rapprocher ces deux agendas⁶⁸. C'est également l'avis du Comité des régions qui, dans un avis adopté en janvier 2022, estime que « les collectivités locales et régionales sont les mieux placées pour intégrer les problèmes sociaux à l'action pour le climat ».



car elles sont l'échelon de gouvernement le plus proche des citoyens et elles jouent un rôle essentiel dans la mise en œuvre de la législation »⁶⁹. Il plaide notamment pour l'intégration des enjeux liés au genre dans l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation du Green Deal.



GRANDS ENSEIGNEMENTS

Malgré un impact négatif sur leurs finances, la pandémie n'a pas freiné les gouvernements locaux et régionaux dans leur action climat. En revanche, elle pourrait l'avoir légèrement modifié : la baisse des émissions de gaz à effet de serre tente de plus en plus d'intégrer le temps long et de sécuriser les financements dont elle dépend, et prêter peut-être davantage attention aux populations vulnérables afin de ne laisser personne de côté.

Dans ce tableau général, les régions européennes ne font pas exception. Alors que le Green Deal et le nouveau cadre financier de l'UE pour 2021-2027 leur donne de fait un rôle clé pour l'atteinte de l'objectif neutralité carbone à horizon 2050 de l'UE, elles démontrent leur capacité à enclencher la transition (sur les renouvelables, les transports, les bâtiments...) et à anticiper les bouleversements que va connaître leur territoire sous le dérèglement climatique (par exemple via des observatoires régionaux énergie-climat).

Ce panorama global masque cependant des disparités fortes, et ce sur au moins deux niveaux : géographique et économique. Tout d'abord, pour des raisons historiques principalement, l'échelon régional revêt une importance particulière dans les pays de l'ouest de l'Europe contrairement à leurs voisins de l'est. En France, Espagne, Allemagne, Italie, Autriche, Belgique, Pays-Bas etc., les régions sont des acteurs majeurs, parfois autonomes (en particulier en Espagne ou dans les pays fédéraux), et se retrouvent parfois en situation de concurrence avec l'échelon national. A l'inverse, à l'est, quand elles existent, les régions ont pour la plupart été créées au moment de l'intégration dans l'UE. Cette ligne est-ouest trace ainsi de fortes disparités en termes de compétences et de moyens, qui se retrouvent très concrètement dans la gestion des fonds européens - majoritairement nationale à l'est, mais aussi en termes d'action climat, davantage proactive, visible et suivie dans les régions situées à l'ouest de l'Europe.

Ensuite, les situations économiques des régions européennes en font des territoires très inégalement préparés et armés pour la transition. Il est en effet plus facile de construire une économie bas carbone dans une région riche, urbaine et tertiaisée que dans une région charbonnière, où l'économie parfois à bout de souffle s'articule autour des énergies fossiles. Le mécanisme européen de transition tente d'adresser ce défi, en aidant les régions les plus vulnérables, à l'image de la Silésie en Pologne.

Les Objectifs de Développement Durables, développés au départ à destination des Etats, prennent ainsi tout leur sens au niveau des régions. Car au niveau de ces territoires, relati-

vement uniformes en termes de conditions climatiques, mais protéiformes en termes d'acteurs et de besoins, il ne s'agit jamais seulement de baisser les émissions de gaz à effet de serre : les ODD fournissent alors un cadre pour penser l'action climat en intégration avec d'autres dimensions de la vie en société, comme la vie économique, la réduction des inégalités et l'inclusivité.



PAYS	REGION	POPULATION	EMISSIONS EN 2019	OBJECTIFS D'ATTÉNUATION
POLOGNE	VOÏVODIE DE SILÉSIE	4 620 624 HAB. (2012)	13,2 MTCO ₂ DUES À LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ	ÉMISSIONS DE CO ₂ DUES À LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ : -61,2 % EN 2030 (BASELINE : 2019)

En Silésie, une « transition juste » au centre de toutes les attentions

En 2015, 80 % de l'électricité et 86 % de la chaleur en Pologne provenait du charbon, pour la plupart issu d'une production domestique. La Silésie est une région stratégique de l'industrie charbonnière : elle concentre [environ la moitié](#) de la trentaine de mines de charbon polonaises restantes. La pollution de l'air [y est](#) en moyenne trois fois supérieur aux niveaux recommandés par l'OMS. Trois ans après la [Déclaration de Silésie sur la solidarité et la transition juste](#), signée par de nombreux pays lors de la COP24 à Katowice, la région est dotée d'un Plan territorial de transition juste, destiné à être irrigué par les fonds européens.

Bien que l'extraction du minerai noir en Pologne ait largement diminué depuis une trentaine d'année, le secteur du charbon représente encore 4,2 % de l'emploi de la Silésie. C'est le secteur où le taux de syndiqués est le plus haut : 72 % des travailleurs sont rattachés à un syndicat, alors que la moyenne tous secteurs confondus est de 11 %. Ainsi, à la nécessité de diminuer fortement les activités charbonnières de la région, émettrices de gaz à effet de serre et dangereuses pour la santé humaine, s'ajoute le défi de reconverter des travailleurs attachés à l'identité de leur région et dépendants de cette industrie.

Des plans nationaux centrés sur la « transition juste »

Un an après la COP24 de 2019 à Katowice, la capitale de la Silésie, le gouvernement polonais adopte son [Plan national 2021-2030 pour l'énergie et le climat](#) demandé par l'UE, où il fixe un objectif de hausse de 23 % de l'efficacité énergétique pour 2030 et où il prévoit d'utiliser des fonds européens pour la formation des travailleurs concernés par les fermetures de mines et leur reconversion dans d'autres secteurs. En 2021, la transition juste [est un des trois piliers](#) principaux de sa Politique énergétique d'ici à 2040.

La Pologne est destinée à être [le premier bénéficiaire](#) du Fonds de Transition Juste, mis en place par l'UE pour aider les régions fortement dépendantes aux énergies fossiles à accompagner socialement leur tran-

sition énergétique : 20 % des 19 milliards de fonds lui sont réservés, devant l'Allemagne (13 %) et la Roumanie (11 %). Trois régions polonaises ont été identifiées par la Commission pour recevoir ces fonds : Upper Silesia, Eastern Wielkopolska et Wałbrzych. Trois autres sont en négociation entre le gouvernement polonais et la Commission.

Un plan national de transition juste a été préparé par le Ministère du Climat et de l'Environnement polonais. En parallèle, les gouvernements de ces six régions [ont établi](#) un plan territorial de transition juste (PTTJ), en partenariat avec la Commission européenne, le gouvernement national, les gouvernements locaux, des organisations représentantes du secteur privé, de la recherche, des syndicats et de la société civile.

Un plan territorial de transition juste prêt

Le [plan territorial de transition juste](#) de la Silésie prévoit de fermer trois mines avant 2030 (Ruda, Boleslaw Smialy et Sosnica), ce qui permettra de baisser l'extraction de charbon de 30 Mt en 2021 à 23 Mt en 2030. Selon ce plan, ces fermetures entraîneront la perte de plus de 5 000 emplois directs, et d'environ 15 000 emplois indirects. Grâce aux fonds européens, la Silésie prévoit la création d'environ 30 000 emplois, par le soutien au développement et à la création d'entreprises. L'effort [devra être encore plus important](#) après 2030, puisque les onze mines restantes, dont dépendent plus de 100 000 emplois, seront fermées entre

2030 et 2049.

Normalement, l'attribution des fonds de transition juste par l'UE est conditionnée à un plan de fermeture des mines (ou de forte réduction de leur production) avant 2030, mais l'UE a toléré cet étalage des fermetures sur 30 ans en raison de l'importance de la région de Silésie pour l'approvisionnement en charbon de toute l'Europe.

Le PTTJ prévoit aussi une baisse de la production d'électricité au charbon de 80 % d'ici 2030 (de 14 403 GWh en 2019 à 3 079 GWh en 2030) grâce à la fermeture de quatre centrales à charbon (deux en 2028, deux en 2030), permettant ainsi une baisse de 62,1 % des émissions de CO₂ dues à la production d'électricité. Il prévoit aussi d'installer des énergies renouvelables capables de produire 189 827 MWh par an.

Un [rapport](#) du Bankwatch Network et du Polish Green Network analysant les plans territoriaux de transition juste en Pologne estime que dans l'ensemble, les plans prévoient des mesures adéquates pour la reconversion et la formation des travailleurs affectés par la fin d'activité émettrices, ainsi que pour aider les entreprises à employer. Cependant, dans le cas de la Silésie, ces organisations regrettent que la structure d'âge des travailleurs ne soit pas mentionnée dans le plan, alors qu'elle permettrait d'affiner les estimations de pertes et de besoins d'emploi.



PAYS	REGION	POPULATION	EMISSIONS EN 2019	OBJECTIFS D'ATTÉNUATION
ROYAUME-UNI	ECOSSE	5 453 400 (2019)	47 8 MTCO ₂ E	-75 % EN 2030 ; -90 % EN 2040 ; « NEUTRALITÉ CARBONE » EN 2045 (BASELINE : 1990/1995)

En Écosse, des liens étroits entre action climat et ODD

Au Royaume-Uni, la forte décentralisation permet aux villes et aux quatre Nations constitutives de fixer des objectifs plus ambitieux que le gouvernement central d'expérimenter des mesures et des modes de gouvernance pour l'action climat ([Climate Chance](#), 2019). C'est particulièrement le cas en Écosse : adoptée en 2009 et mise à jour en 2019, la loi écossaise sur le changement climatique fixe désormais l'objectif de zéro émission nette de tous les gaz à effet de serre d'ici 2045, l'objectif intermédiaire pour 2020 étant fixé à 56 % de réduction par rapport à 1990. De plus, l'action climat s'inscrit dans un cadre stratégique plus large et est l'objet de nombreux ponts avec l'action de l'Écosse en faveur des ODD.

En 2007, l'Écosse a adopté le [National Performance Framework](#) (NPF), une stratégie globale pour faire de l'Écosse « un pays prospère offrant à tous la possibilité de s'épanouir grâce à un accroissement du bien-être global ». Le NPF définit onze objectifs associés à des indicateurs pour mesurer le développement du pays autrement que par le seul prisme du PIB. Une quatrième mise à jour de ce NPF est actuellement en cours.

En février 2020, l'Écosse a publié sa [Stratégie environnementale](#), pour définir le cadre global de son action environnementale et climatique. Une section de cette stratégie analyse les liens entre cette vision et d'une part, le NPF, et d'autre part, les ODD.

Une approche collaborative et intégrée pour l'action climat et les ODD

L'action climat de l'Écosse repose sur une approche collaborative : l'engagement du public est un pilier essentiel de la stratégie écossaise en matière de climat, avec les célébrations de la Semaine du climat chaque année et des consultations publiques à grande échelle comme la [Big Climate Conversation](#).

L'approche collaborative est également un pilier de la politique ODD de l'Écosse. Le [Scotland SDG Network](#), créé en 2017, est constitué de plus de 500 individus

et organisations, réunis pour participer à l'accélération de la mise en œuvre des ODD. Dans le cadre de l'élaboration de la Revue Nationale Volontaire (*Voluntary National Review – VNR*) du Royaume-Uni, document faisant l'état des lieux de l'avancée des ODD au niveau national, ce SDG Network s'est associé au réseau des autorités locales d'Écosse (COSLA) et au gouvernement écossais pour formuler la contribution de l'Écosse. Ce premier travail a ensuite mené à la publication d'une [VNR](#) propre à l'Écosse en 2020.

Le chapitre de cette VNR écossaise consacré à l'ODD 13 insiste sur les liens entre l'action climat et les ODD : « *L'éventail des engagements pris dans le cadre de notre plan sur le changement climatique signifie que notre action en faveur du climat contribue également à la réalisation d'autres ODD [que l'ODD 13]* ». Le lien est également fait avec le NPF : à la fin du chapitre, une rosace permet de visualiser l'alignement du Plan écossais d'adaptation au changement climatique avec le NPF et les ODD.

Un effort qui infuse au niveau local

En 2018, le SDG Network a publié une lettre ouverte demandant aux 34 municipalités d'Écosse (Councils) de rendre compte de leur travail de mise en œuvre des ODD. Cinq villes ont répondu : East Ayrshire, Fife, Aberdeenshire, Glasgow et Dundee. Dans

sa réponse, la ville de Dundee affirme par exemple prendre en compte les 17 ODD dans son City Plan, son Council Plan et son Sustainable Dundee Plan. Son [Plan d'Action Climat](#), publié quelques mois plus tard, dresse les liens entre les actions prévues par ce plan et les ODD dans un grand tableau présenté en annexe du document.

Un effort de transition juste

Convoquée en 2019, une Commission pour une transition juste, composée d'experts, a rendu son rapport final en mars 2021. En réponse, le gouvernement écossais a créé le National Just Transition Planning Framework, et a chargé une nouvelle commission d'élaborer un plan. Un [Accord de transition pour la mer du Nord](#) a été conclu en mars 2021 entre le gouvernement britannique et l'industrie pétrolière et gazière offshore afin de sauvegarder les emplois et de créer 40 000 emplois supplémentaires d'ici 2030 dans le CCUS et la production d'hydrogène dans la région.



BIBLIOGRAPHIE

PAGE PRÉCÉDENTE

- 1 NewClimate Institute, Data-Driven EnviroLab, Utrecht University, German Development Institute/Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE), CDP, Blavatnik School of Government, University of Oxford (2021). [Global climate action from cities, regions and businesses](#). New Climate Institute
- 2 Colenbrander S. et al. (2019). [Climate Emergency, Urban Opportunity: The unique and crucial roles of national governments](#). *Coalition for Urban Transitions*
- 3 Martinos, H., Todtling-Schönhofer, H., Jeffrey, P. (2021). Equal opportunities and responsibilities in the implementation of the European Green Deal. *Committee of the Regions*
- 4 CoR (2021). [EU annual regional and local barometer](#). *Committee of the Regions*
- 5 Cities [Climate Finance Leadership Alliance \(06/2021\)](#). *2021 State of Cities Climate Finance*
- 6 Chediak, M. (31/01/2022). [Amazon Leads Corporate Clean-Energy Purchases in Record Year](#). *Bloomberg Green*
- 7 Abbott, S., Goncalves, T., et al. (2021). [Local Government Renewables Action Tracker](#). *Rocky Mountain Institute and World Resources Institute*
- 8 Sylvia T. (29/10/2021). [Les prix des PPA aux États-Unis pourraient continuer à augmenter jusqu'à l'émergence de nouvelles chaînes d'approvisionnement](#). *PV-magazine*
- 9 Gonçalves, T., Liu, Y. (24/06/2020). [How US cities and counties are getting renewable energy](#). *WRI Blog*
- 10 Voltalia (19/07/2021). [Voltalia starts the construction of South Farm solar plant to supply the City of London with green electricity](#).
- 11 City of Melbourne (n.a.). [Melbourne Renewable energy Project: A new generation of energy](#).
- 12 City of London (18/11/2020). [City's 'pioneering' green energy deal could be blueprint for local authorities](#).
- 13 Arnold, M. (07/01/2022). [Eurozone inflation hits new record as energy and food prices soar](#). *Financial Times*
- 14 Observatoire de l'action climat non-étatique (11/2021). [« En ville, les effets de la pandémie révèlent la concentration du marché de la mobilité bas carbone »](#) in Bilan mondial de l'action climat par secteur. *Climate Chance*
- 15 AIE (up. 29/04/2021). [Global EV Data Explorer](#). *Agence internationale de l'énergie*
- 16 UNEP (07/2021). [Movilidad Eléctrica. Avances en américa latina y el caribe](#). *United Nations Environment Programme*
- 17 EAFO (last consulted 09/02/2022). [BEV and PHEV Fleet in the European Union](#). *European Alternative Fuel Observatory*
- 18 Hampel, C. (11/08/2021). [BYD delivers 76 electric buses to Nobina in Finland](#). *Electrify*
- 19 Editorial staff (21/05/2021). [BYD in Turin, once again. The beginning of a 50-units delivery. Electric-Buses](#)
- 20 Lie, K.W., Synnevåg, T.A., Lamb, J.J., Lien, K.M. (2021). [The Carbon Footprint of Electrified City Buses: A Case Study in Trondheim, Norway](#). *énergies*, 14, 770
- 21 AFP (19/02/2021). [Dans la jungle urbaine de Nairobi, la pandémie alimente la fièvre naissante du cyclisme](#). *Le Point*
- 22 BYCS (03/2021). [Bicycle Mayor Network Presentation](#).
- 23 Lenglet, F. (09/07/2021). [Coronavirus : le vélo victime d'une pénurie mondiale pour cause de pandémie](#). *RTL*
- 24 Lelièvre, A. (08/04/2021). [Le marché du vélo électrifié par la crise sanitaire](#). *Les Échos*
- 25 Glusac, E. (02/03/2021). [Farther, Faster and No Sweat : Bike-Sharing and the E-Bike Boom](#). *The New-York Times*
- 26 PRNewswire (01/07/2021). [Global micromobility market to thrive with bike-sharing set to dominate by 2025](#). *PRNewswire*
- 27 The Meddin Bike-sharing World Map (10/2021). [Mid-2021 Report](#).
- 28 Stehlin, J. (2019). *Cyclescapes of the Unequal City: Bicycle Infrastructure and Uneven Development*.
- 29 Grabar, H. (23/06/2021). [Le problème des transports en commun gratuits](#). *Slate*
- 30 Under2 Coalition (06/2021). [Climate justice and equity at the core of Seattle's transport electrification](#). *Climate Group*
- 31 Hodgson, C. (30/04/2021). [Cities appoint 'heat officers' in response to warming threat](#). *Financial Times*
- 32 EEA (01/02/2022). [Who benefits from nature in cities? Social inequalities in access to urban green and blue spaces across Europe](#). *European Environment Agency*
- 33 Mahoney, A. (05/05/2021). [In America's cities, inequality is engrained in the trees](#). *Grist*
- 34 Pasquier R. (2015). [La fin de « l'Europe des régions » ?](#), *Politique européenne*, 2015/4 (N° 50), p. 150-159.
- 35 Dijkstra, L. (2017). [Ma région, mon Europe, notre futur. Septième rapport sur la cohésion économique, sociale et territoriale](#). *Commission européenne*
- 36 Directorate General for Budget (2021). [The EU's 2021-2027 long-term budget & NextGenerationEU](#). *European Commission*
- 37 Galgoczi, B. (2018). [Transition juste vers des économies et des sociétés écologiquement durables pour tous](#). *ACTRAV & BIT*
- 38 CoR (14/07/2021). [Press Release - Fair, just and deliverable: EU's "Fit for 55" climate package success hinges on bringing every city and region on board](#). *European Committee of the Regions*
- 39 Holstein, F., Böhme, K. (2021). [Application of the principals of partnership and multi-level governance in Cohesion Policy programming 2021-2027](#). *European Committee of the Regions*
- 40 European Commission (n.d.). [Managing authorities](#)
- 41 Cameron, A., Claeys, G., Midoes, C., Tagliapietra, S. (2020). [Fonds pour une transition juste – Comment le budget de l'Union peut contribuer au mieux à la transition nécessaire des combustibles fossiles vers l'énergie durable](#). *Bruegel*
- 42 Valenza, A. et al. (2021). [Regional and local authorities and the National Recovery and Resilience Plans](#). *European Committee of the Regions*
- 43 Observatoire de l'action climat non-étatique (2021). [Espagne – Après des années de vents contraires, les renouvelables se font une place au soleil](#). *Climate Chance*
- 44 Observatoire de l'action climat non-étatique (2018). [Bilan mondial de l'action climat. Cahier Territoires. Cas d'étude Lombardie](#). *Climate Chance*
- 45 Observatoire de l'action climat non-étatique (2021). [Cas d'étude sur la gouvernance climat multi-niveaux en Allemagne](#). *Climate Chance*
- 46 Observatoire de l'action climat non-étatique (2019). [Cas d'étude. Royaume-Uni : un modèle de décarbonation associant toutes les parties prenantes](#). *Climate Chance*
- 47 Münzner, M. (2014). [Énergie und Klima Ländersache? Landeskompentzen zur Förderung von energiewende und Klimaschutz](#).
- 48 Gillard et al., Can national policy blockage accelerate the development of polycentric governance ?, *Global Environmental Change* 45, pp 174-182, 2017.
- 49 CRPM (06/2021). [Regions Act! CPMR Regions acting for climate neutrality](#). *Conférence des régions périphériques maritimes d'Europe*
- 50 Observatoire de l'action climat non-étatique (2019). [Bilan mondial de l'action climat. Cahier Territoires. Cas d'étude Andalousie](#). *Climate Chance*
- 51 Scottish Government (15/06/2021). [Scottish Greenhouse Gas Statistic: 1990-2019](#). *Scottish Government*
- 52 <https://data.airpl.org/visualisation/emission/ges/region/52>
- 53 Observatoire de l'action climat non-étatique (2019). [Bilan mondial de l'action climat. Cahier Territoires. Cas d'étude Thuringe](#). *Climate Chance*
- 54 Observatoire de l'action climat non-étatique (2018). [Bilan mondial de l'action climat. Cahier Territoires. Cas d'étude Nouvelle Aquitaine](#). *Climate Chance*
- 55 Regions4 (2021). [Regional Governments' Call to Action: What Ambition Should Look Like at COP26](#). *Regions4*
- 56 Setzer, J., Sainz de Murieta, E., Galarraga, I., Rei, F., Pinho, M.M.L. (2020). [Transnationalization of climate adaptation by regional governments](#)



[and the RegionsAdapt initiative](#). *Global Sustainability 3*

57 Observatoire de l'action climat non-étatique, Comité 21 (2019). [Bilan mondial de l'action climat. Cahier Adaptation](#). *Climate Chance*

58 Sainz de Murieta, E. (2021). [Raising ambitions on climate adaptation](#). *Regions4*

59 European Commission (07/2021). [European Missions. Adaptation to Climate Change. Implementation Plan](#).

60 European Committee of the Regions (2021). [2021 EU Regional and Local Barometer](#).

61 CCRE, Platforma (06/2021). [Les collectivités territoriales européennes localisent les ODD. Continuité et changement en période de Covid-19](#).

62 Global Taskforce of Local and Regional Governments (2021). [Towards the localization of the SDGs. Sustainable and Resilient Recovery Driven by Cities and Territories](#). *United Cities and Local Governments*

63 Regions4 (2021). [Regions Voice in UN reporting](#). *Regions4*

64 Danish Government (2021). [Voluntary National Review 2021](#). *Danish Ministry of Finance*

65 German Federal Government (2021). [Report on the implementation of the 2030 Agenda for sustainable development](#).

66 Government Offices of Sweden (2021). [Report on the implementation of the 2030 Agenda for sustainable development](#).

67 Global Taskforce of Local and Regional Governments (2021). [Towards the localization of the SDGs. Sustainable and Resilient Recovery Driven by Cities and Territories](#). *United Cities and Local Governments*

68 Lyden, P. (2021). [Localising NDCs with inspiration from the 2030 Agenda](#). *GIZ*

69 CoR (27/01/2022). [Égalité entre les hommes et les femmes et changement climatique: vers une intégration des questions d'égalité des sexes dans le pacte vert pour l'Europe](#). *Comité des régions d'Europe*



CLIMATE
CHANGE



CLIMATE CHANGE ASSOCIATION

association@climate-chance.org

www.climate-chance.org