

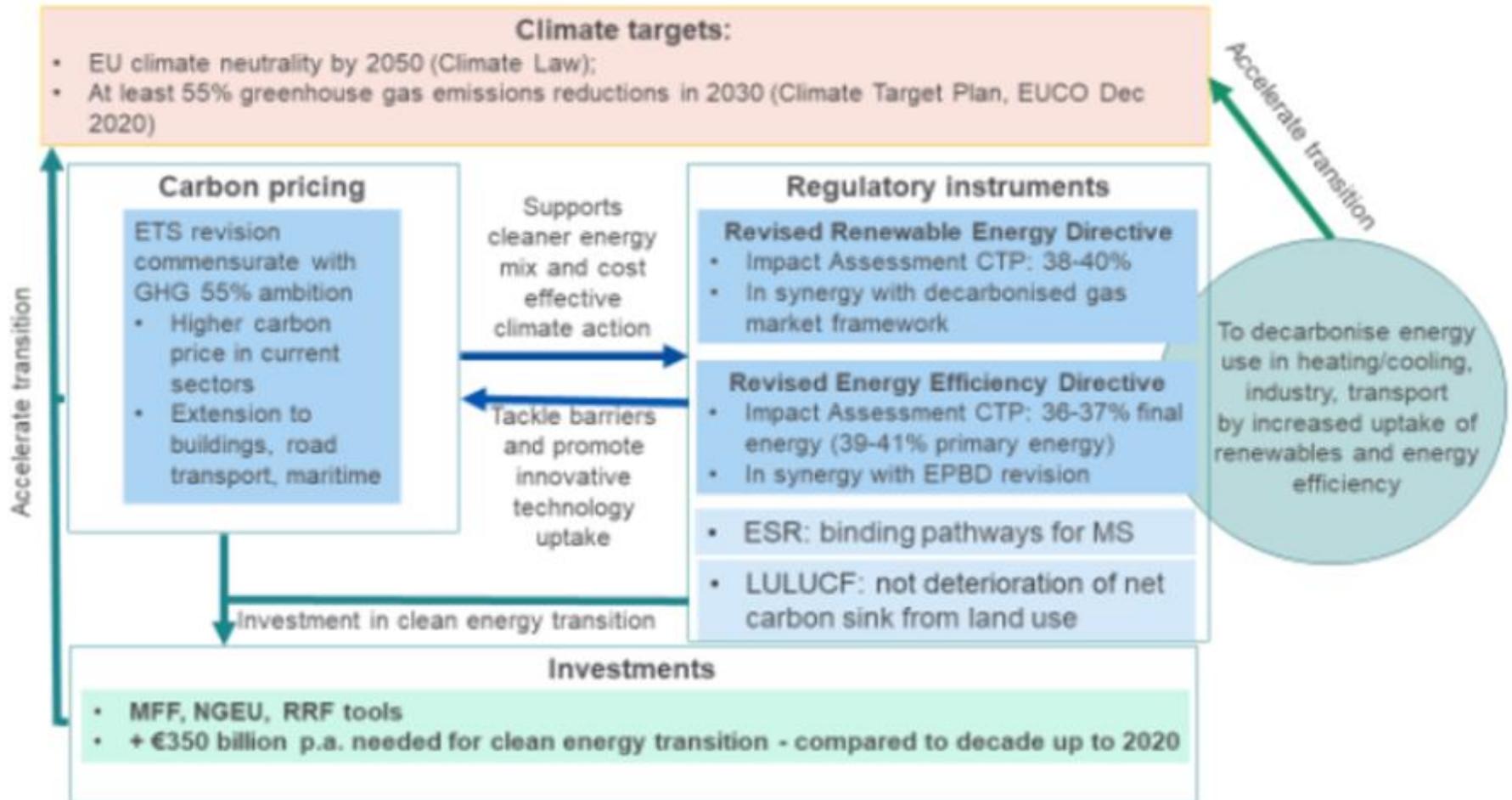
D.Bureau

Cercle des transports

La décarbonation des transports

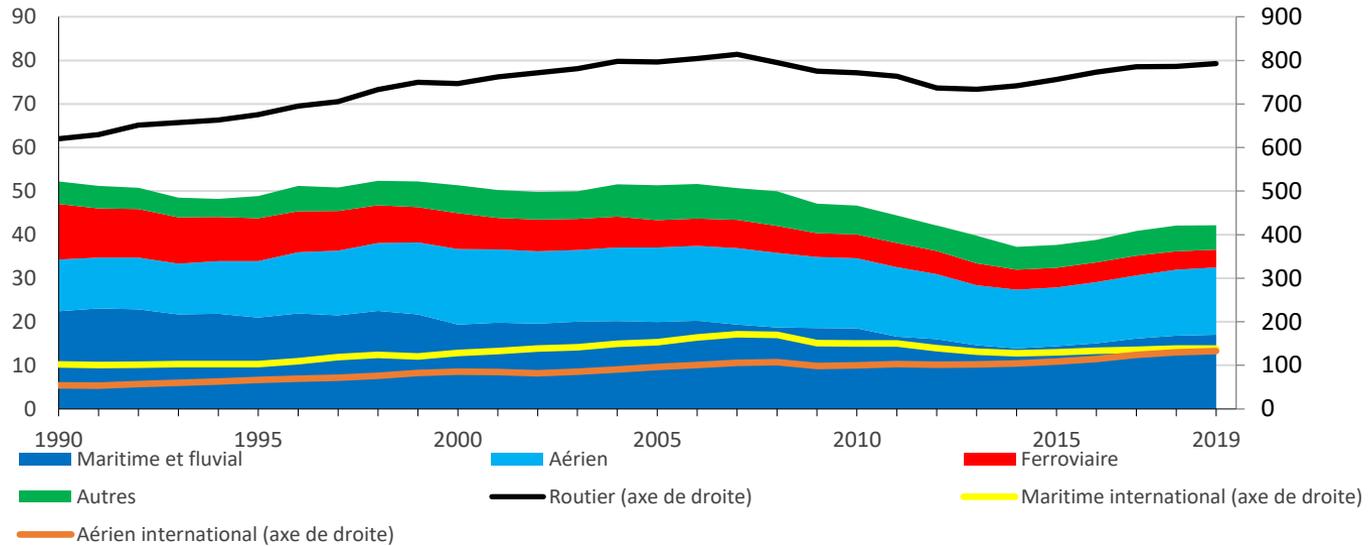
*Entre planification écologique
et régulations de marché*

The « Fit for 55 » package

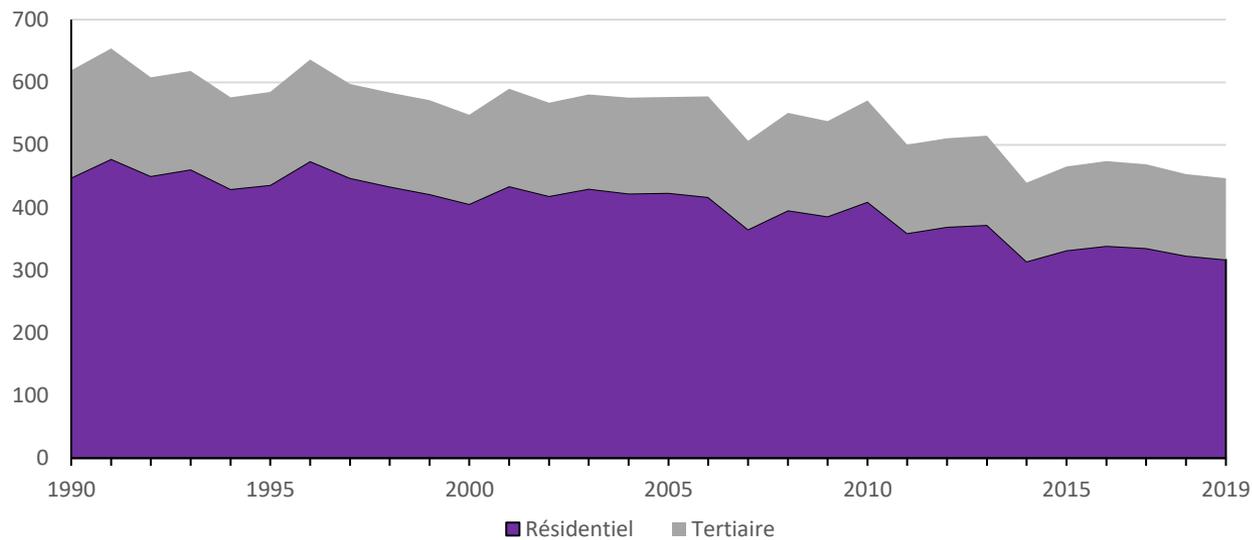


Enjeux des émissions diffuses (MtCO₂éq.)

Transports



Bâtiments



Où en est-on pour ce qui concerne les transports?

•SEQE :

- extension transports maritimes (à partir de 2024 à 2026)

- révision des règles pour le secteur aérien

- nouveau système autonome d'échange de quotas d'émission** pour les carburants pour les secteurs du bâtiment et du **transport routier** (à partir de 2027)

- Fonds social pour le climat**

- Normes d'émissions automobiles: réduction 100% voitures neuves** (à l'horizon 2035)

- Initiatives RefuelEU**. Carburants durables pour:

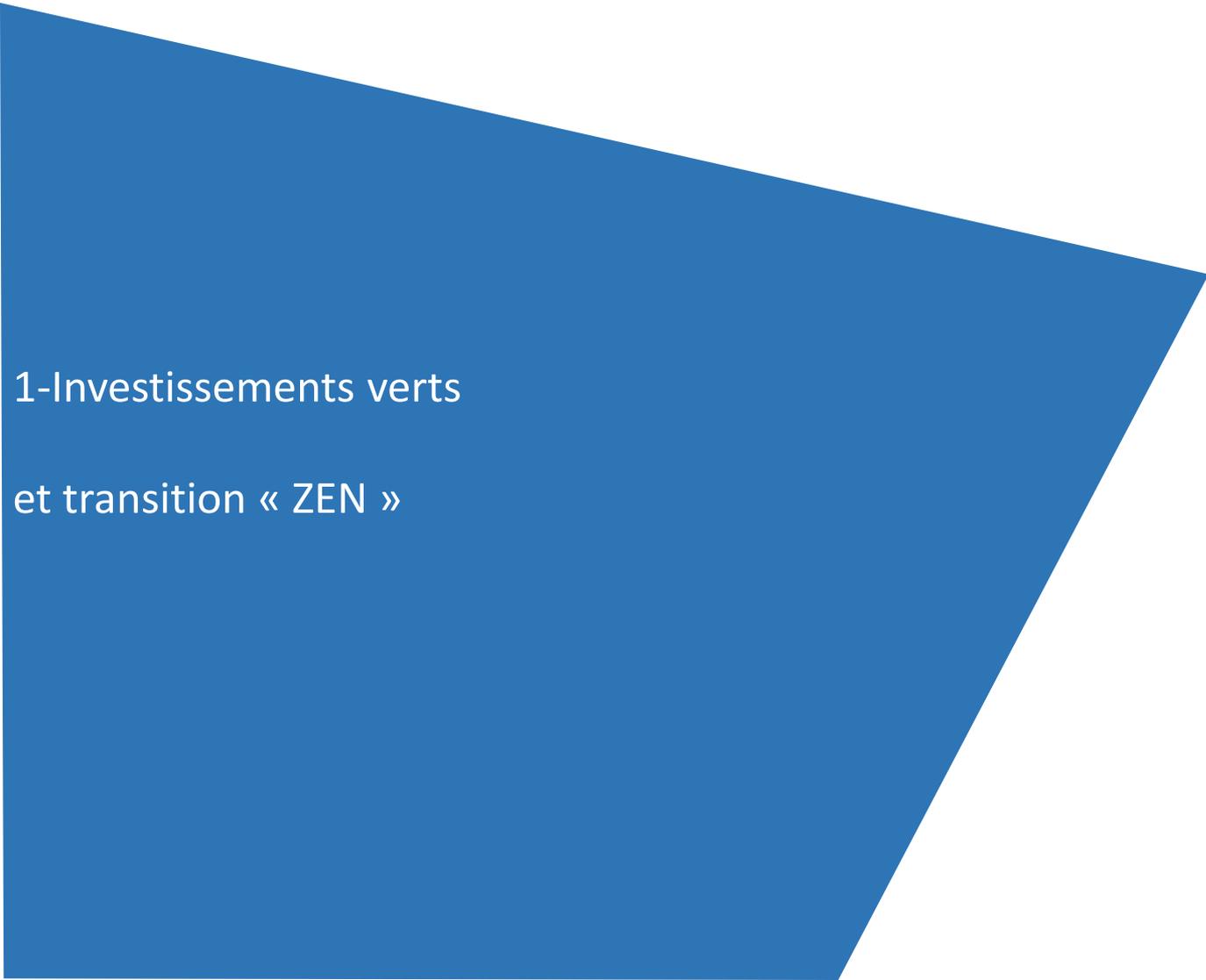
- l'aviation

- et le secteur maritime

- pm.Taxation de l'énergie (proposition en cours d'examen)

Plan de l'exposé

- Investissements verts et transition « ZEN »
- Que penser du nouveau marché de quotas CO₂?
- Décarbonation et politique globale des transports

A large blue geometric shape, resembling a trapezoid with a pointed right side, occupies the left and bottom portions of the page. It is filled with a solid blue color.

1-Investissements verts
et transition « ZEN »

General framework for environmental policies

- **Adam Smith's third duty of governments.** « The duty of erecting and maintaining certain public works and certain public institutions, which it can never be for the interest of any individual, or small number of individuals, to erect and maintain; because the profit could never repay the expense to any individual or small number of individuals, though it may frequently do much more than repay it to a great society”.
- → **Pigou (1920):** Environmental pressures are excessive because economic agents ignore external social costs. Public pricing of pollutions is necessary to make them internalize these costs for the Society.

1. **CLEAR GOALS**
Strategic goal setting
and policy alignment

- Clear, long-term and predictable policies
- Align climate and infrastructure policies at all levels of governance
- Engage the private sector in the policy design

2. **ENABLING AND INCENTIVISING GREEN INVESTMENT**

- Put a price on carbon
- Remove environmentally harmful subsidies
- Implement targeted incentives and subsidies with predictable phase-out

3. **MOBILISING GREEN FINANCE**

- Financial policies, tools and instruments
- Leverage public sources of finance to mobilise private investment (loans, guarantees, bonds)

4. **RESOURCES**
Harnessing public and private resources and capacity

- R&D for green technology
- Capacity building to support LCR innovation
- Monitoring and enforcement
- Climate risk and vulnerability assessment

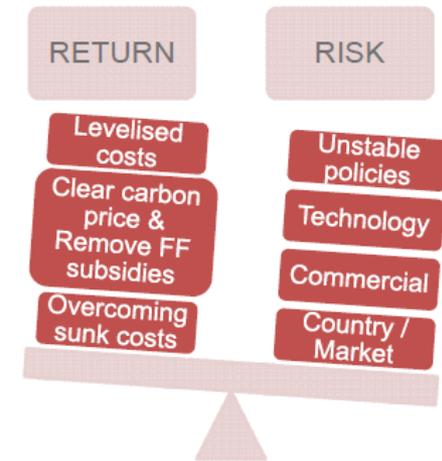
5. **ENGAGEMENT**
Promoting green business and consumer behaviour

- Information policies
- Corporate reporting
- Consumer awareness programmes
- Public outreach



Barriers to private sector engagement in green infrastructure

1. Lack of low-carbon, climate-resilient project opportunities
2. Insufficient risk/ return value proposition vs. carbon-intensive options
3. Availability of long-term finance for green infrastructure projects

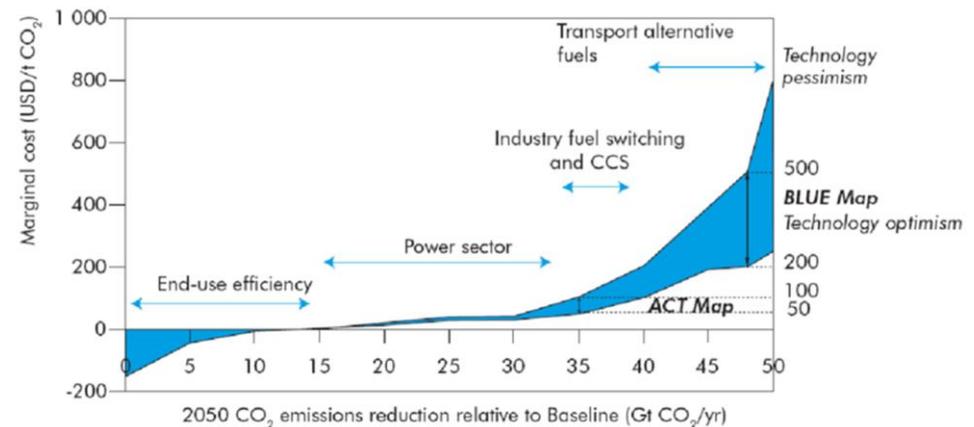


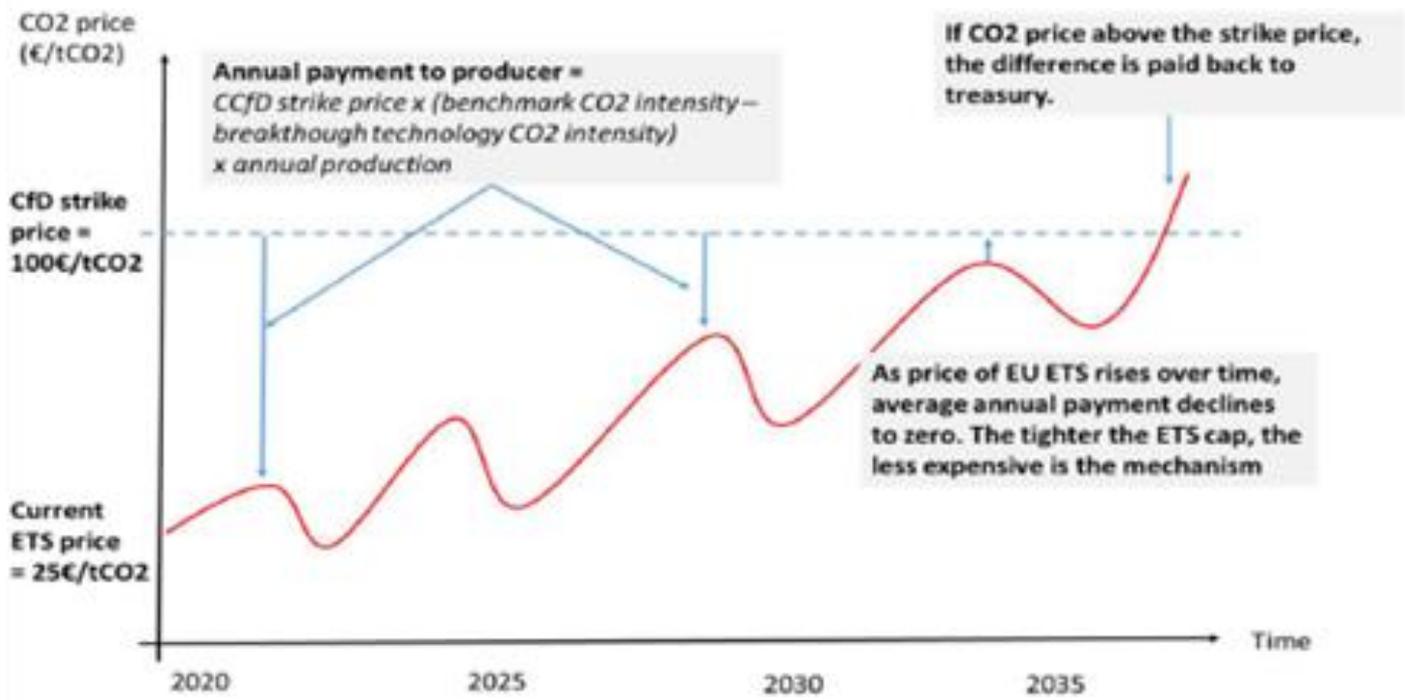
What role for governments?

1. Create a pool of low-C, climate-resilient project opportunities
2. Improve the risk-return of LCR projects
3. Use public sources of finance to mobilise the private sector

Prix et investissements verts: substituts ou compléments?

- Effets rebonds
- Technologies et comportements
- Choix d'instruments et mesure du besoin d'investissement vert
- Rémunération de l'investissement vert et financement de celui-ci





Source: Agora Energiewende

2-A propos du nouveau marché de quotas
carbone pour les bâtiments et les transports

- Bien qu'impopulaire, pour de bonnes comme de mauvaises raisons, la tarification du carbone est indispensable à la transition car elle encourage l'adoption de comportements plus écologiques, et stimule la R & D verte de façon transparente et efficace. Elle permet de faire de meilleurs choix et d'écartier les solutions trop coûteuses.
- Les réformes doivent être perçues comme justes. Dans certains cas, les nouvelles recettes découlant de l'adoption d'une mesure pourraient être redistribuées aux personnes pénalisées par cette mesure ou affectées à d'autres actions directement liées à la mesure en question. Le lien direct entre recettes et politiques publiques rendu possible par l'affectation de recettes donne davantage de visibilité à la mesure de compensation et rend les perdants plus confiants dans sa pérennité.

- Le plafond d'émissions (*Cap*) garantit le respect de l'objectif, l'allocation initiale de quotas, étant telle que le total est égal à ce plafond global.
- Mais les agents qui feraient plus que leur quota de réduction peuvent céder (contre rémunération) les quotas inutilisés, à ceux pour qui le respect de leur plafond s'avérerait très coûteux. La conformité aux plafond est alors réalisée par l'obligation de chacun de fournir un nombre de quotas égal à ses émissions: soit des quotas reçus initialement et conservés; soit des quotas achetés (*Trade*).
- Ceci permet de réallouer les efforts par ordre de mérite, sans modifier l'ambition globale, par des échanges mutuellement avantageux.
- La répartition initiale des quotas doit être choisie pour assurer l'équité du dispositif

Carbon Pricing at Work

Emissions after matching

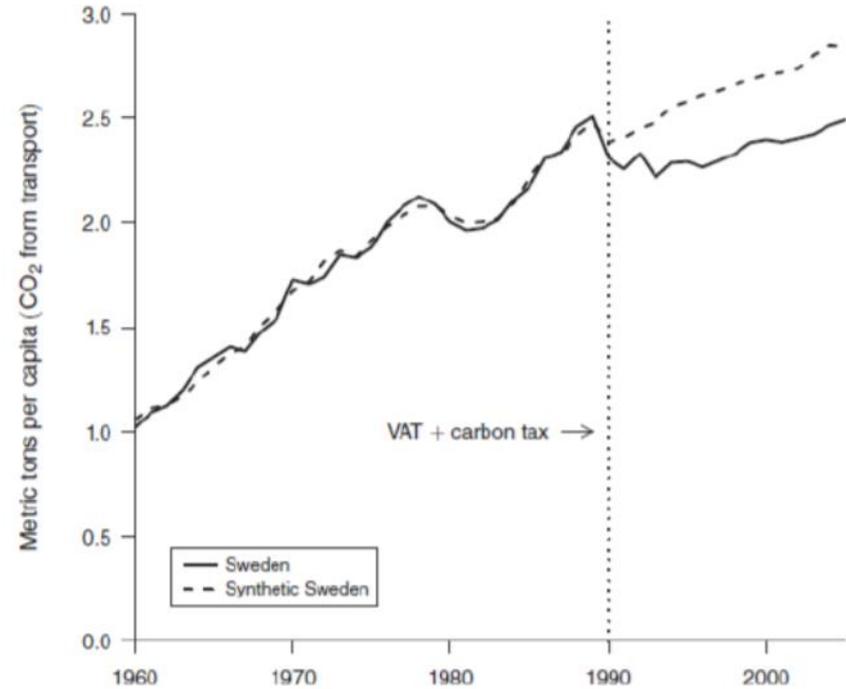
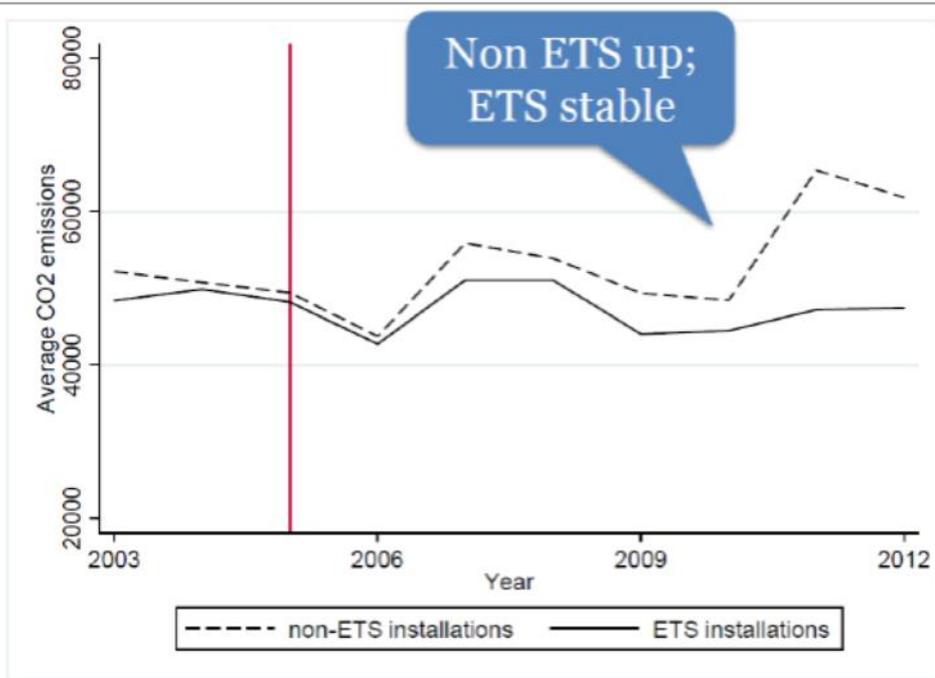
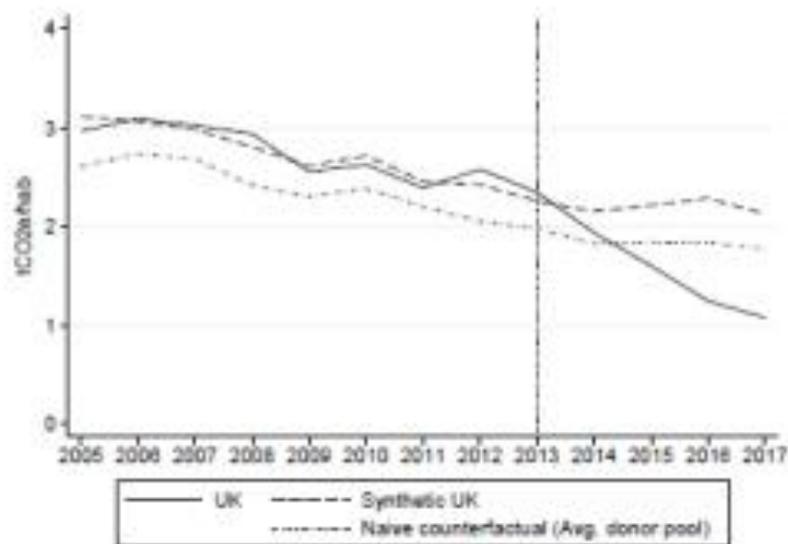


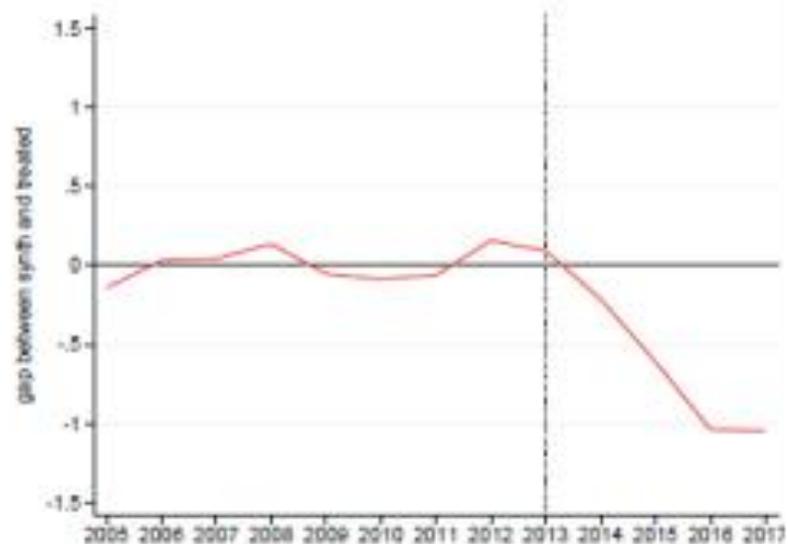
FIGURE 4. PATH PLOT OF PER CAPITA CO₂ EMISSIONS FROM TRANSPORT DURING 1960–2005: SWEDEN VERSUS SYNTHETIC SWEDEN

Impact of the price floor

Figure 7: UK and Synthetic UK per capita emissions



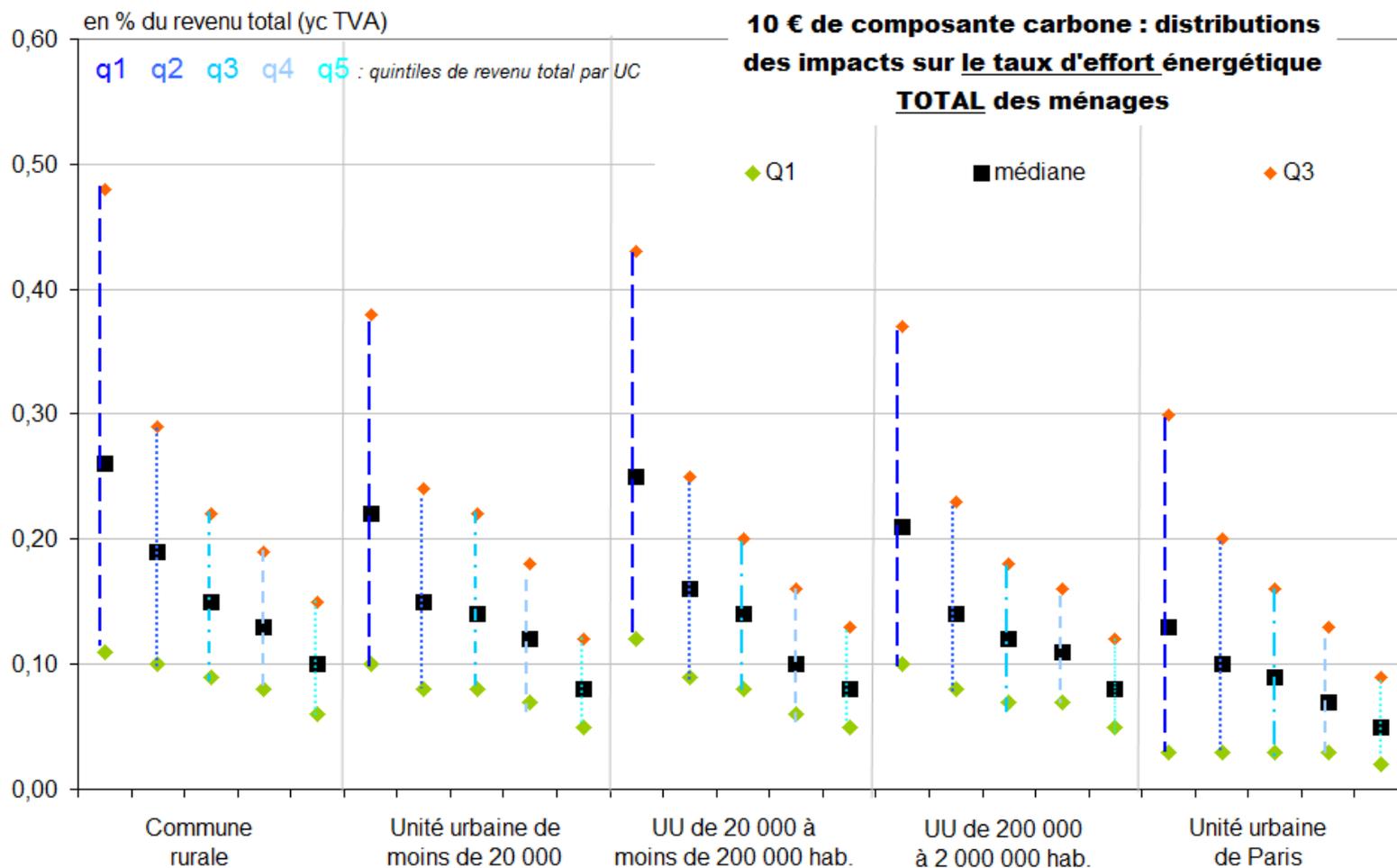
(a) Absolute per capita emissions for the UK, Synthetic UK and average of the donor pool



(b) Emission gap between treated and synthetic

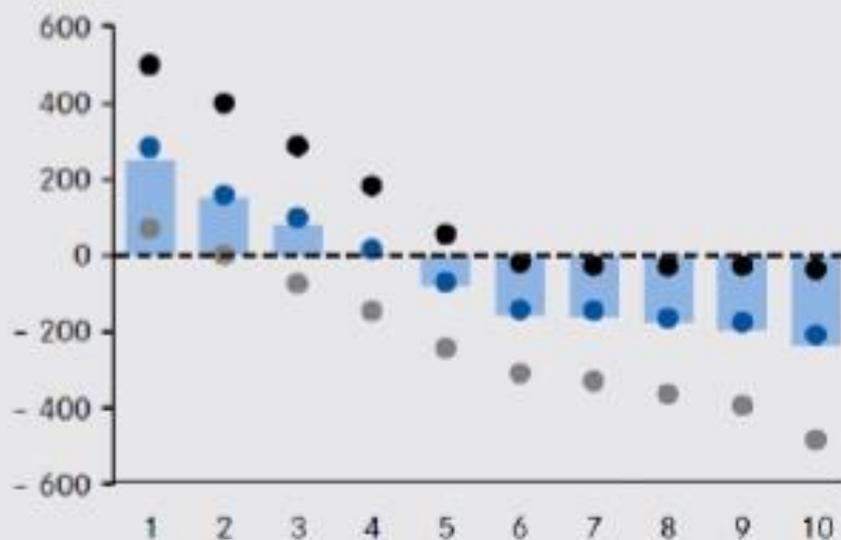
Note: For each period, the variable of per capita emissions corresponds to the sum of CO₂e verified emissions from power installations subject to the EU ETS, divided by the average country population that year. The vertical line is set in 2013, date where the CPF is introduced. The synthetic UK is made of five countries: Ireland (51.3%), Slovakia (25.7%), the Netherlands (11.1%), Finland(6.3%) and Czech Republic (5.5%).

Taux d'effort de la CC TOTALE y compris TVA, avant redistribution

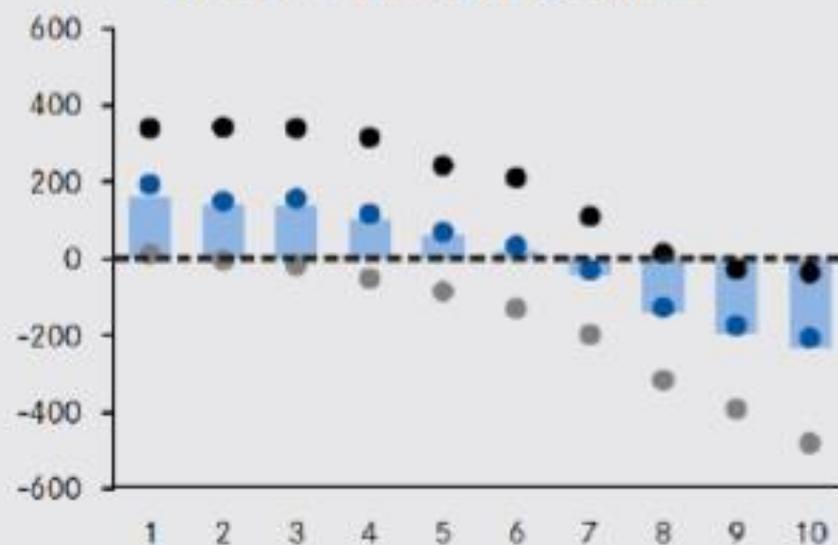


2. Distribution des transferts nets, par décile de niveau de vie, en euros

a. Proposition Terra Nova



b. Transferts décroissants avec les revenus et avec modulation géographique



■ Transferts nets ● 10^e percentile ● 50^e percentile ● 90^e percentile

- « À l'avenir, un nouveau système d'échange de quotas pour les bâtiments et le transport routier sera mis en place.
- Dans le cadre du système actuel, la plupart des recettes provenant de la mise aux enchères des quotas d'émission sont transférées aux budgets nationaux. La Commission propose qu'à l'avenir, 25 % de ces recettes alimentent le budget de l'UE, notamment pour financer le Fonds social pour le climat, proposé par la Commission en juillet 2021.
- Ce Fonds garantira une transition socialement équitable et aidera les ménages vulnérables, les usagers des transports et les microentreprises à financer des investissements dans l'efficacité énergétique, de nouveaux systèmes de chauffage et de refroidissement et une mobilité plus propre, ainsi que, au besoin, une aide directe temporaire au revenu.
- L'enveloppe financière totale du Fonds correspond en principe à un montant équivalent à environ 25 % des recettes escomptées du nouveau système d'échange de quotas d'émission pour les bâtiments et le transport routier. » (CE. 22/12/2021)

Ce nouveau marché sera un instrument efficace, irremplaçable. **Mais comment lever les réticences?**

- En établissant un cadre institutionnel adapté pour gérer, notamment, les impacts régressifs de la tarification des « biens essentiels polluants »,

- En définissant dès à présent les schémas d'utilisation des recettes sur ce second marché, pour qu'ils soient opérationnels avant-même l'entrée en vigueur du dispositif, pour que la transition soit juste, le public ayant confiance dans les mécanismes de compensation et accompagnement.

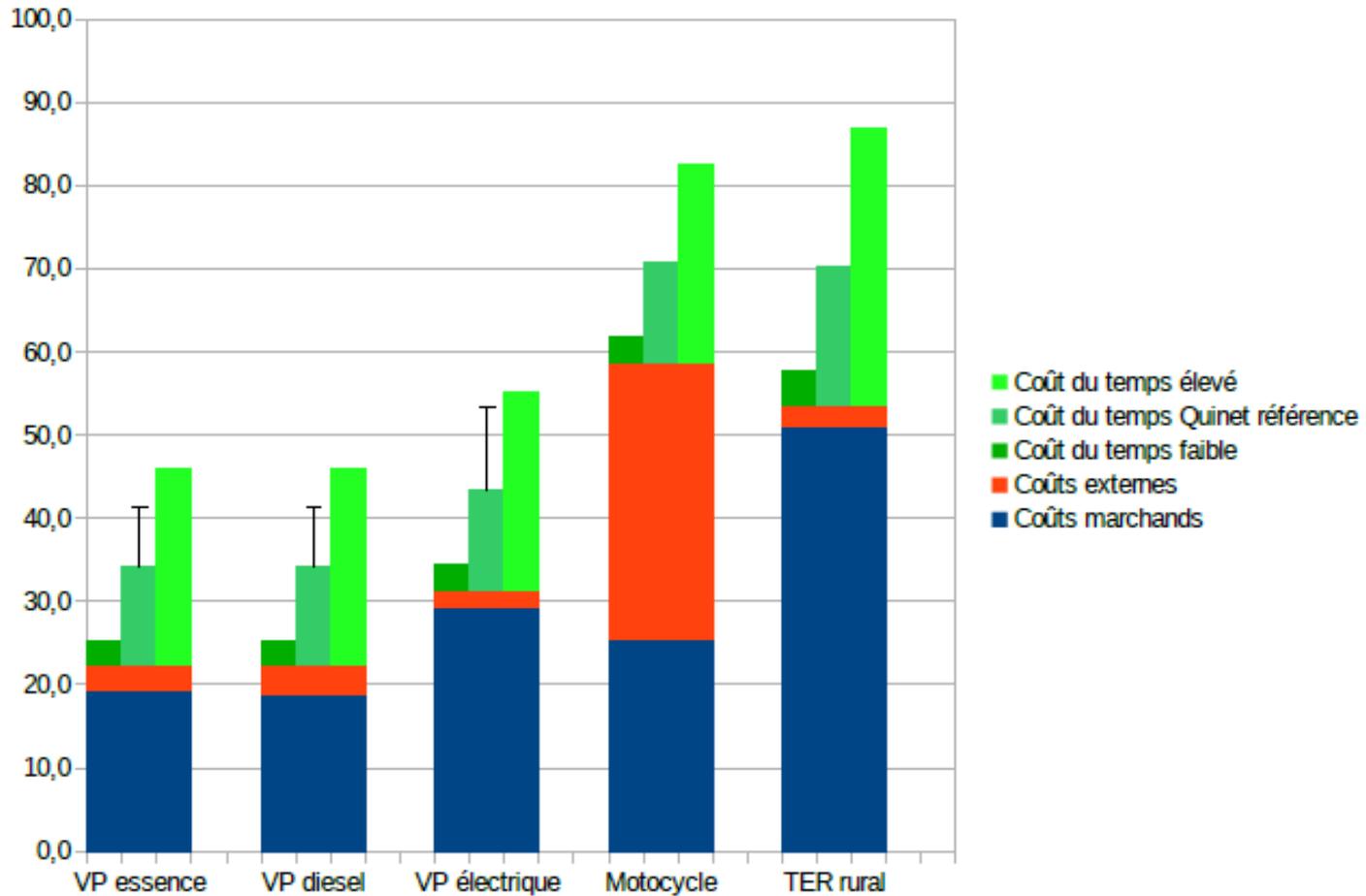
pm: cadre institutionnel national

- *« I. Les comptes de la fiscalité environnementale retracent, dans les conditions prévues par les lois de finances, les opérations budgétaires associées à des instruments fiscaux ou systèmes de quotas échangeables ayant pour objet d'influencer les comportements conformément aux principes énoncés aux articles 3 et 4 de la Charte de l'Environnement.*
- *II. – Chaque compte de la fiscalité environnementale fixe l'assiette et le taux des impositions incitatives dont il retrace l'affectation.*
- *III. Les recettes de chaque compte de la fiscalité environnementale peuvent être affectées :*
 - *Aux aides [, y compris aux crédits d'impôts,] destinées à compenser ou à limiter certains effets de la fiscalité instituée par le compte, pour ceux des redevables auxquels cette fiscalité porterait un préjudice excessif [selon des modalités préservant les incitations recherchées] ;*
 - *À des actions d'accompagnement permettant l'adaptation de la société à la fiscalité instituée par le compte ;*
 - *Aux mesures afférentes au fonctionnement du compte, y compris celles visant à l'information du public sur sa finalité.*
- *IV. – Les recettes restant disponibles sont versées au budget général dans les conditions prévues lors de l'établissement du compte.*
- *V. Une annexe à la loi de finances créant un compte de la fiscalité environnementale comprend une évaluation de son impact, la prévision de l'évolution des taux à l'horizon de cinq ans, ainsi que l'exposé des principes régissant l'utilisation des recettes. Elle indique aussi comment les augmentations de taux ainsi prévues pourront être conditionnées par la réalisation des objectifs poursuivis ».*

3- Décarbonation et politique des transports

Besoin d'approches intégrées en termes de service et de décarbonation

Figure 4 - coûts moyens socio-économiques en zone interurbain courte distance



Grand Paris Express:

A project to advance the ecological and energy transition

-14 million
of CO₂
equivalent tonnes by 2050

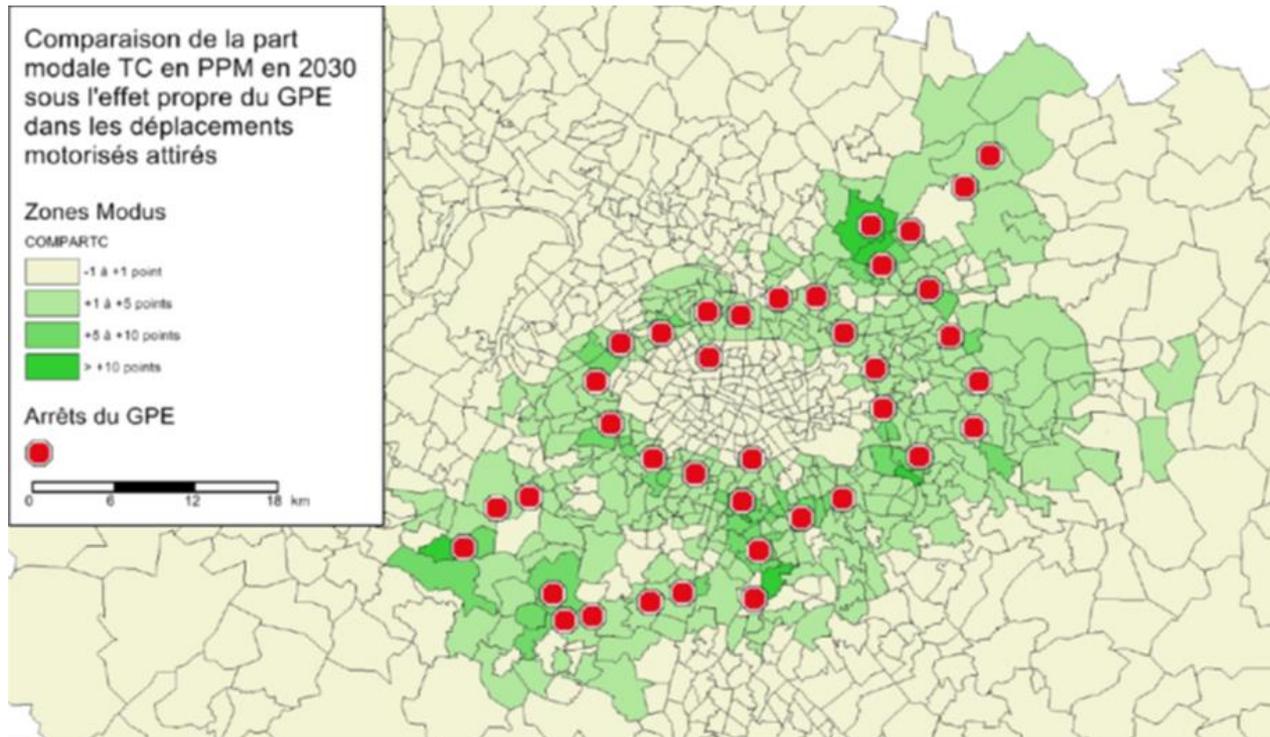


36% thanks to reduced car use

64% by renovating neighbourhoods around stations

CO₂ emissions reduction **3 to 5 time greater** than the emissions generated by the Grand Paris Express project

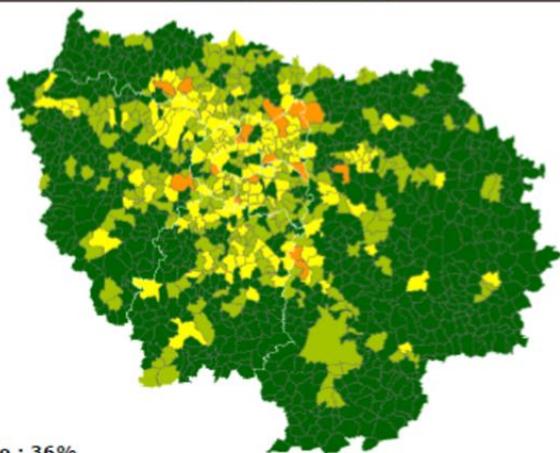
Direct impacts: modal shift



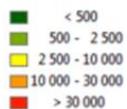
Indirect impact: urban sprawl



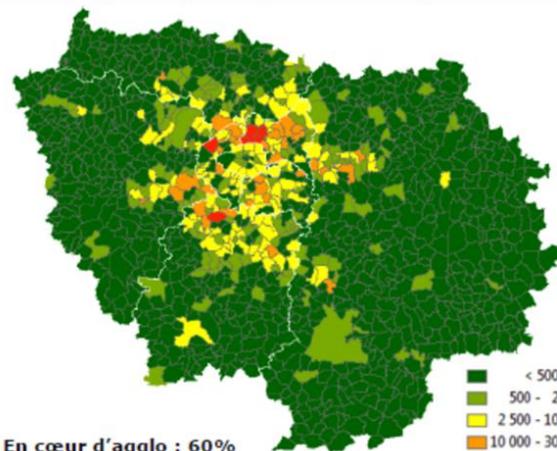
Evolution 2005-2030 du nombre d'habitants par commune
Référence tendancielle



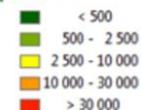
En cœur d'agglomération : 36%



Evolution 2005-2030 du nombre d'habitants par commune
Option centrale (S1) pour référence tendancielle



En cœur d'agglomération : 60%



Complementarity between Road Policies and Public Transport

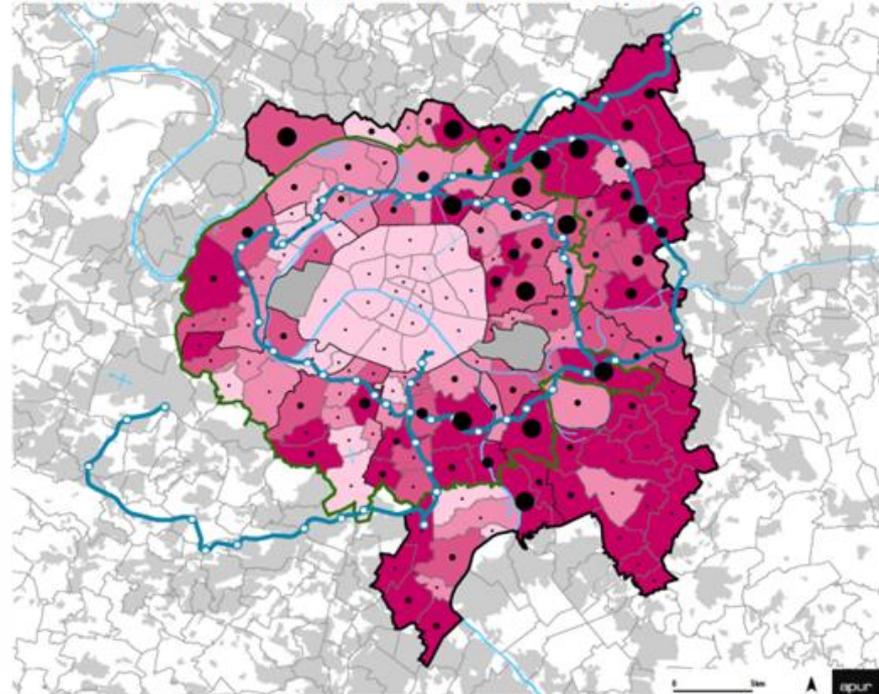
Une définition de la vulnérabilité :

- Précarité : population vivant sous le seuil de pauvreté
- Dépendance : population résidant à plus de 500 m d'un métro/tramway ou plus de 1km d'une gare de RER/Transilien
- Impact de la ZFE : véhicules Crit'Air 3 et plus

Environ 50 000 ménages vulnérables identifiés pour la prochaine étape de la Zfe-m



MÉNAGES MOTORISÉS VIVANT SOUS LE SEUIL DE PAUVRETÉ DÉPENDANTS DE LEUR VOITURE IMPACTÉS PAR LA ZFE-M



2° Couronne: diversité des leviers d'actions

- Véhicule décarboné
- Covoiturage
- Orientation de la demande
- Report modal RER-TER
- Mobilités douces
- Report transports collectifs routiers

→à étudier systématiquement, en intégrant les enjeux en termes de service et de décarbonation, et les accompagnements nécessaires (ex. recharges, mais aussi maîtrise de l'étalement urbain)

Conclusion: Cadre d'ensemble pour les investissements verts pour des transports urbains décarbonés

- Tarification des externalités pour assurer une utilisation efficace des équipements et orienter la demande sur les nouveaux équipements ou solutions: carbone, mais aussi congestion et pollutions locales
- Pour assurer le financement des coûts fixes de réseau, développer les instruments pour récupérer ce qui serait sinon un enrichissement sans cause (PV,TIF,JI...)
- Mise à disposition d'instruments de partage des risque adaptés (CfD)
- Performance des opérateurs (coûts, allocation des sillons, facilitation des interconnexions)
- Régulations et tarifications efficaces