

# Face aux changements climatiques, quelles villes pour demain ?

**Colloque 1er et 2 avril 2022**

à la **Salle de la Tannerie**

Rue de la Croix de Monjous, Gradignan



Frédéric de Coninck  
2 avril 2022


# Face aux changements climatiques, quelles villes pour demain ?

Colloque 1er et 2 avril 2022

**Notre dépendance des choix  
technologiques passés**

Frédéric de Coninck  
2 avril 2022



1. Les difficultés des solutions innovantes (la dépendance du sentier)
  2. La dépendance spatiale à l'automobile
  3. La dépendance à l'usage de l'énergie
  4. L'apprentissage incrémental : seule solution collective
- 

# Les difficultés des solutions innovantes

»» La dépendance du sentier

efficacity 

sense CITY


  
advan*city*  
Ville & Mobilité Durables

**FUTURE**

---

INVENTER LES VILLES DE DEMAIN

# Les avantages des solutions traditionnelles

- ▶ Investissements déjà réalisés et amortis
  - ▶ Savoir-faire porté par un milieu technique
  - ▶ Cibles de clientèle identifiées
  - ▶ Produits ou services débogués
- 
- ▶ Dans une situation d'incertitude il vaut mieux imiter les autres (Keynes)
- 

# Dépendance du sentier

- ▶ Le type d'habitation qui s'impose à nous n'est que la manière dont tout le monde autour de nous et, en partie, les générations antérieures se sont accoutumées à construire les maisons. Les voies de communication ne sont que le lit que s'est creusé à lui-même, en coulant dans le même sens, le courant régulier des échanges et des migrations, etc.
- ▶ (Durkeim, *Les règles de la méthode sociologique*)

# La dépendance à l'automobile





collection  
VILLES

Gabriel DUPUY

***La dépendance  
automobile***

*Symptômes, analyses,  
diagnostic, traitements*



anthropos



20

biocoop


| La Canopée

OUVERTURE  
JEUDI 26 AOÛT

OUVERTURE  
JEUDI 26 AOÛT

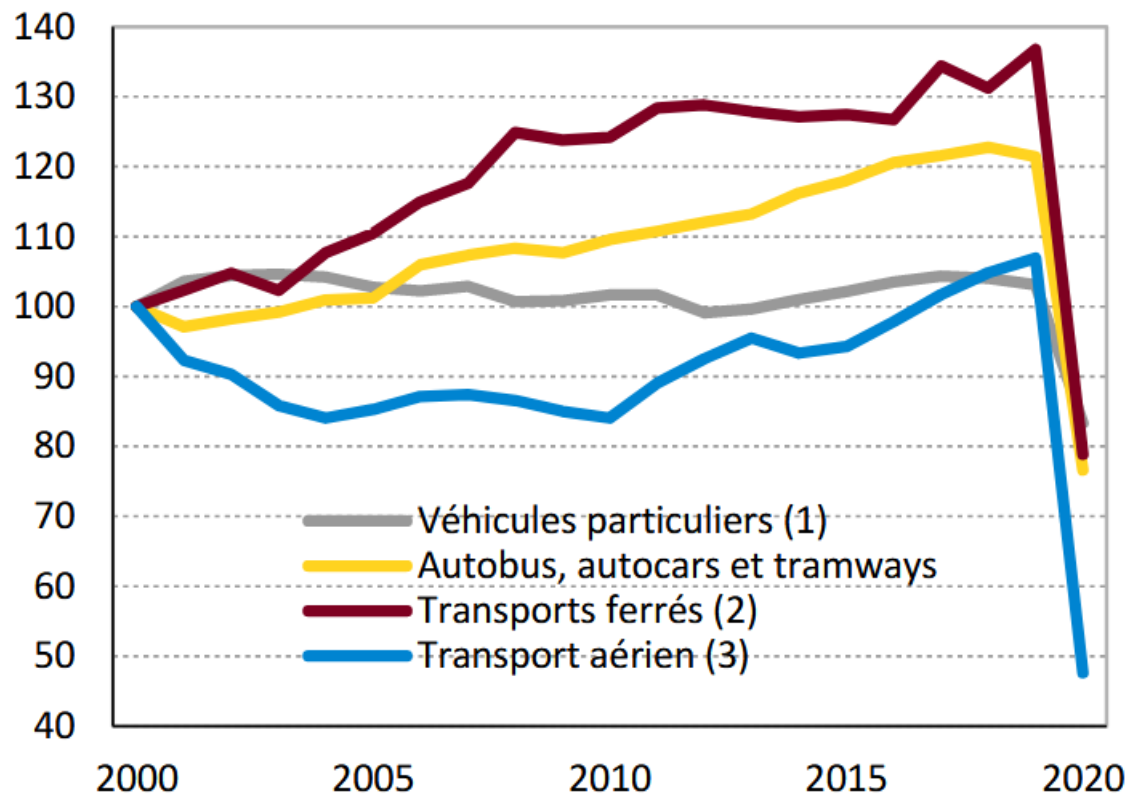


# L'espace structuré par la voiture

- ▶ Les emplois ouvriers rejetés en périphérie (en des lieux et avec des horaires non compatibles avec les TC)
  - ▶ L'extension des bassins d'emploi
  - ▶ La division fonctionnelle de l'espace
- 

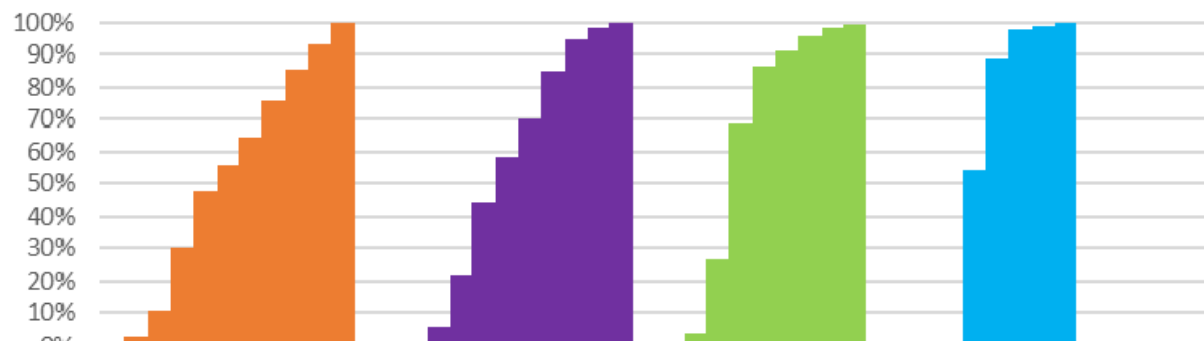
## Figure F1-2 Évolution du transport intérieur de voyageurs par mode <sup>(4)</sup>

Indice en base 100 en 2000 (en voyageurs-kilomètres)



56% des déplacements en voiture sont réalisés sur une distance inférieure à 4km

La distance maximale enquêtée réalisée en marche à pied est de 4 km, ce qui équivaut à 1 heure de marche à vitesse normale.



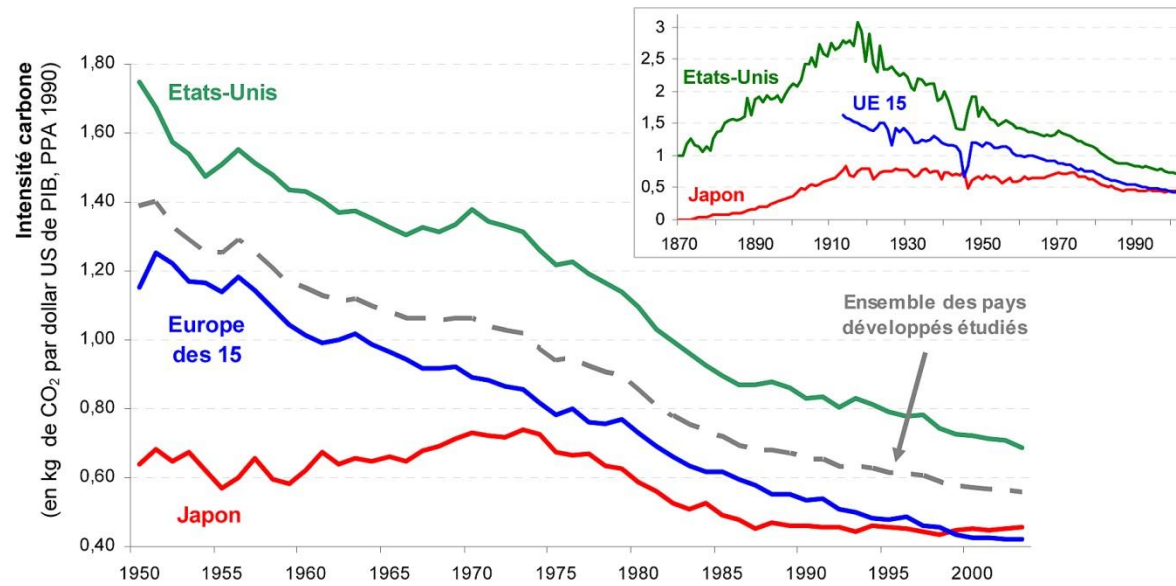
	voiture	TCU	Vélo	MaP
< 500m	3%	1%	4%	55%
< 1km	11%	6%	26%	89%
< 2km	30%	22%	69%	98%
< 3km	47%	44%	86%	99%
< 4km	56%	58%	92%	100%
< 5km	64%	70%	96%	
< 7km	76%	85%	98%	
< 10km	85%	95%	100%	
<15km	93%	99%		
< au-delà de 15 km	100%	100%		

Déplacements internes à la métropole ou métropole-Gironde, enquête mobilité ménages de 2017

# La dépendance à la consommation énergétique



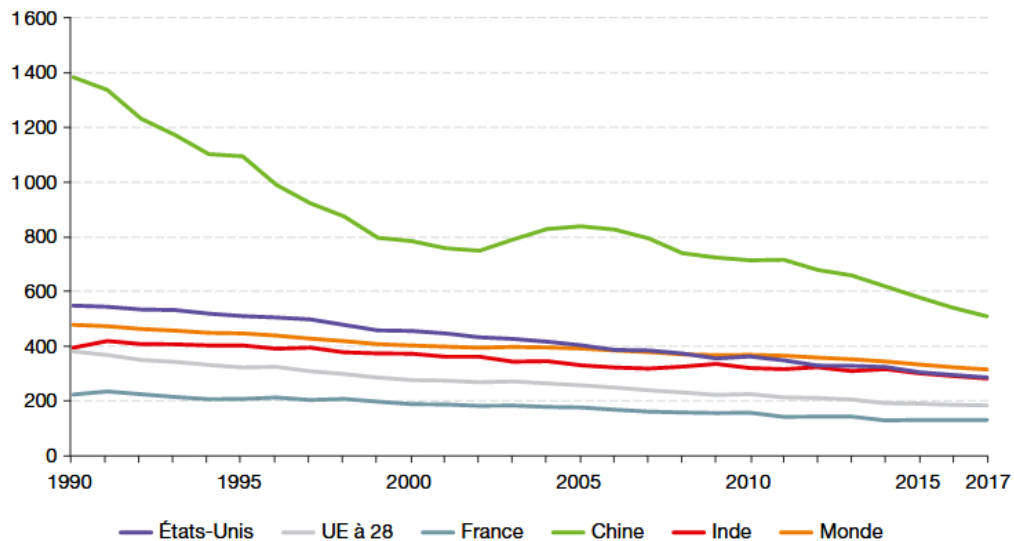




Source : CDIAC, Groningen Growth and Development Centre and the Conference Board, Maddis

## ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> PAR RAPPORT AU PIB DANS LE MONDE ENTRE 1990 ET 2017

En t CO<sub>2</sub>/millions de \$ 2011 PPA

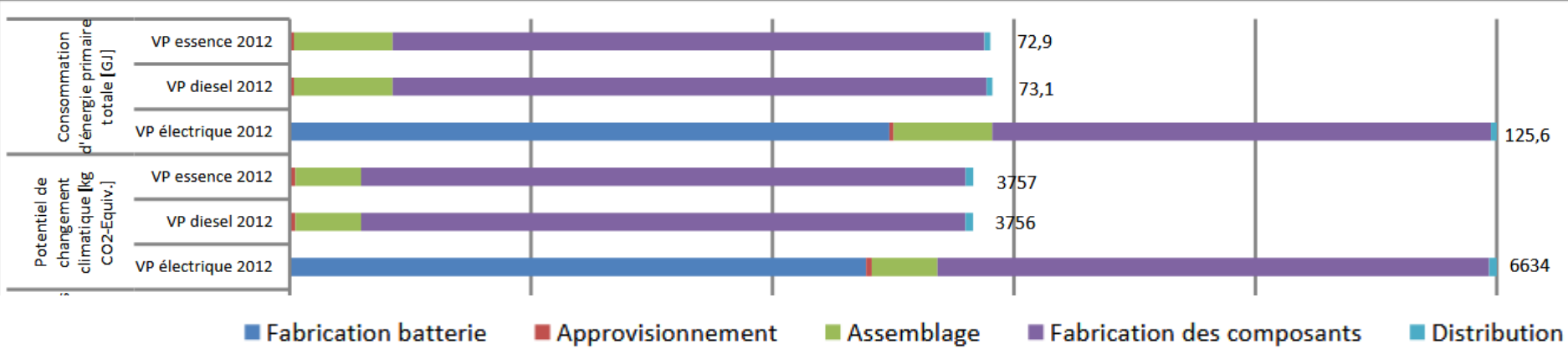


Sources : SDES, d'après EDGAR, 2018 ; Banque mondiale 2019



		<b>Australie</b>	<b>Canada</b>	<b>Etats-Unis</b>	<b>Japon</b>	<b>UE15</b>
<b>Moyennes 1990-2003 (%)</b>	<b>GES / PIB</b>	-0,26	-0,14	-0,21	-0,07	-0,27
	<b>PIB / Population</b>	0,33	0,24	0,19	0,17	0,18
	<b>Population</b>	0,19	0,16	0,13	0,04	0,09
	<b>GES (somme des effets des trois variables explicatives)</b>	0,26	0,26	0,11	0,13	-0,01

Données : OCDE, CCNUCC, INED

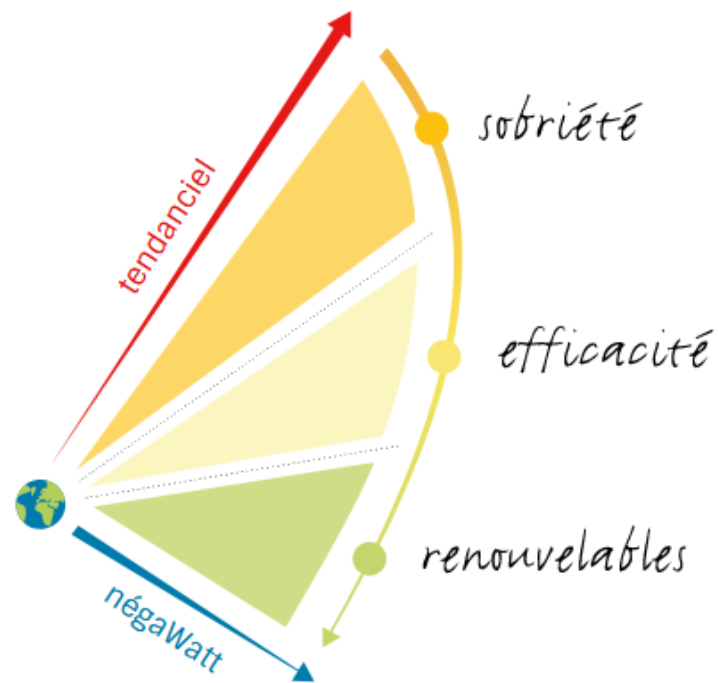


L'énergie grise pour la production d'une voiture thermique correspond à peu près à 30.000 km d'usage.  
 Etude pour le compte de l'ADEME par Gingko21 et PE INTERNATIONAL

**Prioriser les besoins essentiels** dans les usages individuels et collectifs de l'énergie par des actions de **sobriété** (supprimer les gaspillages, contenir l'étalement urbain, opter pour des alternatives à la voiture, réduire les emballages, etc.) ;

**Diminuer la quantité d'énergie** nécessaire à la satisfaction d'un même besoin grâce à l'**efficacité énergétique** (isoler les bâtiments, améliorer le rendement des appareils électriques ou des véhicules, etc.) ;

**Privilégier les énergies renouvelables** pour leur faible impact sur l'environnement et leur caractère inépuisable. Ce sont des énergies de flux, par opposition aux énergies de stock, fondées sur des réserves finies de charbon, pétrole, gaz fossile et uranium.

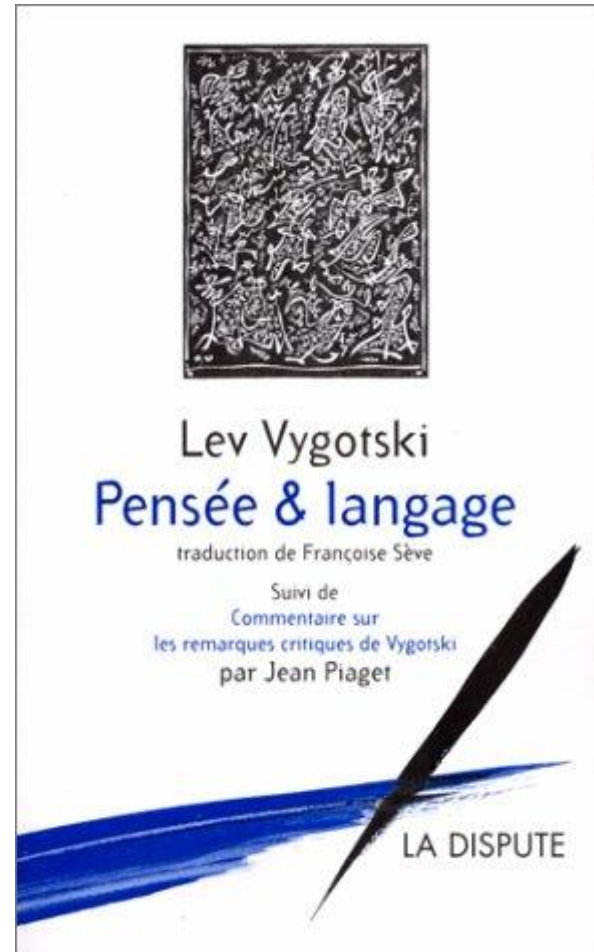


La démarche négaWatt®

L'apprentissage incrémental,  
seule solution collective

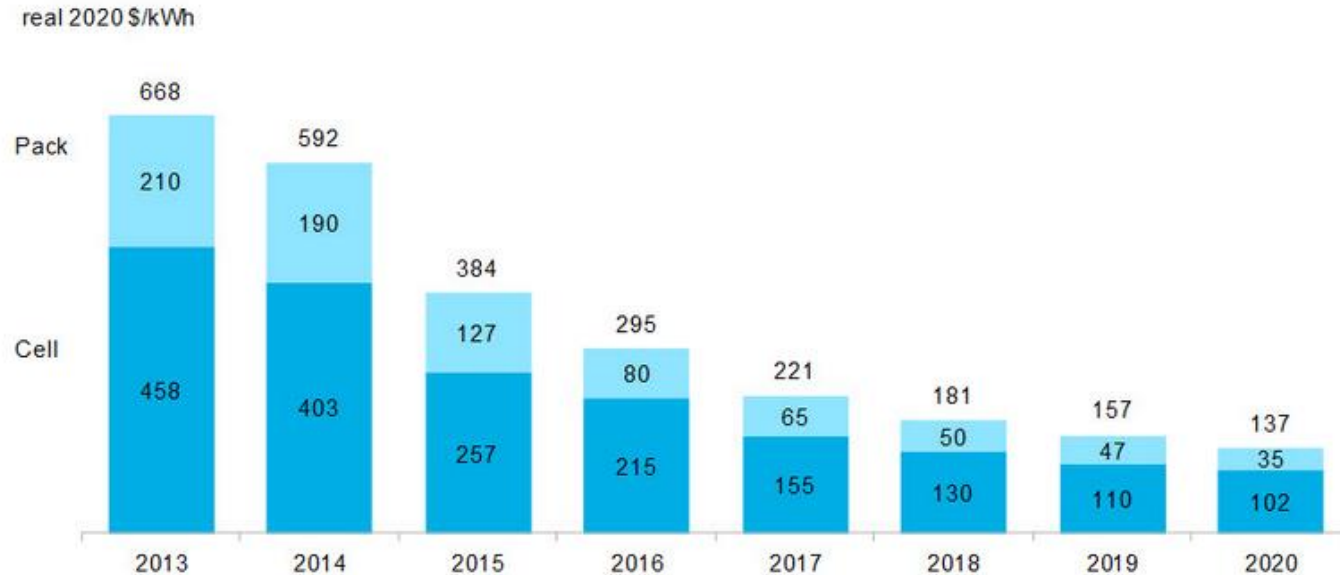


Zone proxémique (ou  
proximale) de développement



On n'est pas obligé d'embarquer tout le monde tout de suite, les économies d'échelle rendent progressivement des solutions accessibles

**Figure 1: Volume-weighted average pack and cell price split**



Source: BloombergNEF

# L'importance des avant-gardes

- ▶ Prêts à payer plus cher et à essayer les plâtres
  - ▶ Minorités actives comme porteuses de changements durables
  - ▶ Apprentissage collectif
  - ▶ Pour l'instant, malgré tout, le basculement vers un support majoritaire ne se produit pas
- 