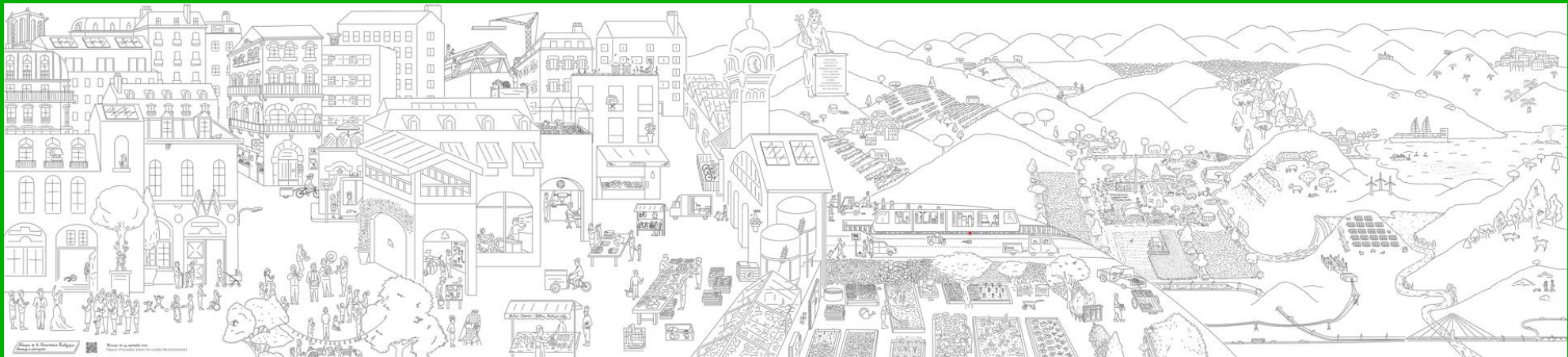




Guide et matériel pour pitcher en 15 minutes des scénarios prospectifs avec Renaissance Écologique



5 thèmes au choix : alimentation et agriculture, mobilité voyageurs ou marchandises, économie, bâtiment et aménagement du territoire

Février 2026

Voir tuto sur <https://nature-en-jeux.montpellier3m.fr/>

Contact : outilspedagogiques.transitionecologique@montpellier.fr

Objectifs

Faire découvrir rapidement des scénarios prospectifs à l'aide de Renaissance Écologique.

Groupe : 16 adultes ou ados (16 ans et +)

Durée : 10-15 minutes

Préparation :

Commandez Renaissance écologique et collez dessus les cartes « chantiers ». Collez ensuite les cartes prospectives à côté d'un chantier ou d'un dessin.

Afficher la fresque au mur.

Vous pouvez aussi plastifier Renaissance Écologique avec des rouleaux adhésifs repositionnables utilisés pour les livres, et plastifier aussi les cartes. Pour les coller sur la fresque vous pouvez utiliser du scotch de peintre.

Introduire Renaissance Écologique (2 min)

Voici **Renaissance Écologique**. Il s'agit d'une version contemporaine de l'allégorie des effets du bon gouvernement peinte à Sienne par Lorenzetti en 1338.

C'est un outil puissant, pour **visualiser un territoire désirable**, qui a réussi sa transition écologique et sociale. Un territoire où on a un équilibre entre l'espace rural fertile, riche en biodiversité et en ressources et l'espace urbain, où le commerce, la transformation et la création sont abondants et les relations sociales nombreuses. L'ensemble représente une vision robuste et solidaire.

Cet outil permet, avec tous les chantiers, de piloter la transition écologique et sociale avec une approche systémique.

Aujourd'hui, nous allons nous servir de Renaissance Écologique pour découvrir des scénarios prospectifs, qui permettent d'atteindre la neutralité carbone en 2050 sur « **citer le thème choisi** ».

Déroulé du Pitch (13 minutes)

- Décrire les scénarios prospectifs choisis et pour certains thèmes les couleurs des leviers.
- Puis pitcher le scénario prospectif en vous appuyant sur les cartes prospectives et les cartes chantiers.

Pour aller plus loin

Vous pouvez compléter les pitches avec les ressources des ateliers « Comment réduire les émissions de gaz à effet de serre ? »

Déroulé :

- Introduction avec les diapositives
- Jouer avec les jeux émissions de gaz à effet de serre ou économies d'énergie
- Introduire Renaissance Écologique
- Pitch du scénario prospectif
- Découverte des cartes leviers et réflexion sur les actions à mettre en œuvre.

Licence



Cette licence permet aux utilisateurs de distribuer, de remixer, d'adapter et de s'appuyer sur le matériau dans n'importe quel support ou format, pour autant que l'attribution soit donnée au créateur. La licence permet un usage commercial. Si vous remixez, adaptez ou construisez sur le matériau, vous devez concéder une licence au matériel modifié en termes identiques. Le CC BY-SA comprend les éléments suivants :

- BY : le créateur doit être crédité.
Métropole de Montpellier
- SA : Les adaptations doivent être partagées dans les mêmes conditions.

Nous souhaiterions aussi que vous partagiez vos créations sur le site nature en jeu <https://nature-en-jeux.montpellier3m.fr/> créé par la Métropole de Montpellier, pour que tout le monde puisse en profiter.

Cartes chantiers Renaissance Écologique

2 lots de cartes chantiers (vert ou rouge) – impression recto

ESPACE VERT	AIR	ESPACE PUBLIC
-------------	-----	---------------

FORÊTS	OCÉAN	SOLIDARITÉ
--------	-------	------------

BIODIVERSITÉ	MOBILITÉ	EAU
--------------	----------	-----

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	AGRICULTURE ALIMENTATION
------------------------------	-----------------------------

IMPORT-EXPORT	ÉDUCATION
---------------	-----------

SANTÉ	BÂTIMENT	NUMÉRIQUE
-------	----------	-----------

COMPORTEMENTS
DE CONSOMMATION

DÉCHET

COMMERCE

SPORT

FINANCE

MUTUALISATION
COOPÉRATION

ÉDUCATION

GOUVERNANCE

CULTURE

INDUSTRIE

INFRASTRUCTURE

ADMINISTRATION ENTREPRISE

ÉNERGIE SÉCURITÉ SPIRITUALITÉ

ADMINISTRATION ENTREPRISE

ÉNERGIE SÉCURITÉ SPIRITUALITÉ

ESPACE VERT | AIR | ESPACE PUBLIC

FORÊTS | OCÉAN | SOLIDARITÉ

BIODIVERSITÉ | MOBILITÉ | EAU

AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE | AGRICULTURE
ALIMENTATION

IMPORT-EXPORT | ÉDUCATION

SANTÉ | BÂTIMENT | NUMÉRIQUE

COMPORTEMENTS
DE CONSOMMATION

DÉCHET

COMMERCE

SPORT

FINANCE

MUTUALISATION
COOPÉRATION

ÉDUCATION

GOUVERNANCE

CULTURE

INDUSTRIE

INFRASTRUCTURE

Cartes prospectives

Alimentation et Agriculture

Scénarios prospectifs :

- Afterres 2050 (cartes vert clair),
- S2 Coopérations Territoriales - Transition 2050 ADEME (cartes vert foncé)
- PTEF Shift Project (bleu foncé)

CO₂ divisé par 2

Afterres 2050

Un horizon pour l'agriculture et l'alimentation

Élevage en 2050

- Bovins : -50 % des races à viande et -30 % des races laitières
- Ovins, caprins +20 % du cheptel
- Porcs réduction de -30 % entre 2050/2010
- Volailles : -20 % du nombre de poulets de chair 2050/2010

Alimentation en 2050

- -50 % de protéines (surconsommation)
- Type de protéines : 40 % de protéines animales (viande, lait, œufs) et 60 % de protéines végétales (2/3 de céréales et 1/3 de légumineuses, plus des fruits à coque...)
- -50 % de viande, -40 % de produits laitiers (1 à 2 produits par jour), -25 % de produits de la mer
- ➤ Céréales, fruits, légumes, légumineuses x4
- -10 % de sucre
- -1/3 de surconsommation

Eau

Diviser par 2 les prélèvements d'eau pour l'irrigation des cultures d'été

Production végétale 2050

Diminution de la production à destination des animaux : -29 % de grains, -51 % de fourrage

Diminution de 50 % du rendement des céréales

Types d'agriculture

- 45 % biologique : travail du sol simplifié, cultures associées, couverts végétaux
- 45 % intégrée : semis direct, couverts végétaux, faible recours aux intrants chimiques
- 10 % raisonnée

-50 % de gaspillage alimentaire

Artificialisation des terres

Diviser par 2 l'étalement urbain

Une forêt productive

- Qui fournit du bois d'œuvre, de la pâte à papier. Les petits bois et chutes d'exploitation sont valorisés en énergie.
- Augmentation de la surface forestière de 0,5 Mha
- Maintien d'un haut niveau de production tout en améliorant la valeur écologique

Énergie

- Réduction de 40 % de la consommation d'énergie grâce aux changements de carburant, d'engrais et aux améliorations techniques (serre basse conso, irrigation économe, moteurs des tracteurs)
- Production de biomasse énergie x2,2 entre 2010 et 2050 pour fournir 1/3 de nos besoins en gaz renouvelable avec la méthanisation

Des échanges équilibrés avec le reste du monde

Les terres arables allouées à l'alimentation animale ayant été libérées, nous pouvons maintenir notre part dans la sécurité alimentaire mondiale et exporter des céréales vers les pays qui en ont besoin.

La réduction des cheptels et l'évolution des pratiques d'élevage nous permettent de nous affranchir des importations massives de tourteaux de soja du continent américain

Pesticides et engrais

- Diviser par 3 les traitements phytosanitaires sur les cultures
- Diviser par 2,5 la consommation d'azote minéral (engrais chimiques)

Biodiversité

100 % disposent d'infrastructures agroécologiques connectées (haies x2, bosquet, ripisylves, jachères, prairies...) qui occupent 5 % de la SAU, cela permet de limiter les populations de ravageurs des cultures en offrant un gîte aux prédateurs ainsi qu'aux pollinisateurs

Développement d'une agriculture urbaine, sociale, solidaire et du jardinage

La souveraineté alimentaire nationale et locale devient un enjeu stratégique

La priorité est donnée aux produits nationaux, voire locaux grâce à une réorganisation des productions sur le territoire national en rupture avec la logique de spécialisation actuelle

**THE SHIFT
PROJECT**

PTEF Emploi

+500 000 emplois

- +366 000 : relocalisation de la production de fruits et légumes
- +133 000 : généralisation des pratiques agros écologiques
- +42 000 : activités de valorisation par les producteurs
- -79 000 : élevage et négoce (car plus local)

Cuisson

- Cuisine à domicile
- Produits frais et simples
- Comportement sobre (couverture, cuisson simultanée, mode éco)
- Multi équipements
- Électrification

Réduction du gaspillage

Actions sur l'amont (chez les producteurs) et l'aval (via les consommateurs) avec une contribution progressive des acteurs intermédiaires de la transformation et de la distribution



Achats

- Les produits locaux, bio, de saison et de proximité (vente directe) sont soutenus par les pouvoirs publics, notamment par la mise en place de systèmes de quotas/taxation de l'import
- Les circuits de proximités deviennent la principale voie de commercialisation des produits, moins standardisés, peu ou pas transformés, grâce aux projets alimentaires territoriaux
- Réduction de la consommation de produits exotiques
- Achat de moins de viande, mais plus respectueuse de l'environnement et du bien-être animal
- La part de l'alimentation dans le budget des ménages augmente légèrement, mais l'évolution vers un régime moins carné et les politiques de soutien aux productions durables et aux ménages modestes aide à compenser la hausse des coûts de production

Restauration

- Les collectivités redéveloppent les cuisines centrales en régie
- Restaurants : renforcement du rôle social et optimisation de l'usage des locaux avec des ouvertures à différents publics, label pour les restaurants engagés

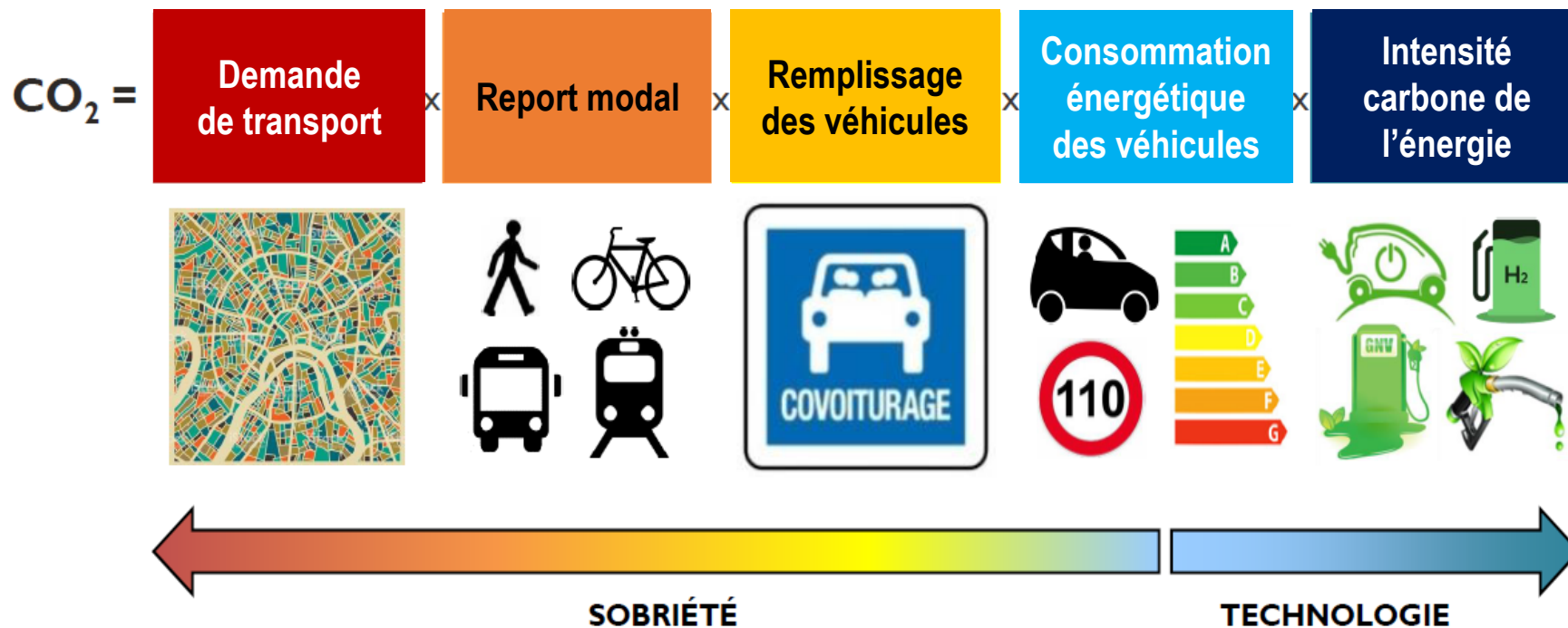
Cartes prospectives

Mobilité voyageur

Scénarios prospectifs :

- S2 Coopérationq Territoriales - Transition 2050 ADEME
- PTEF Shift Project (cartes bleu foncé)

5 leviers pour décarboner les transports



Les 5 leviers de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC)

ADEME Transition 2050 S2 mobilité de personnes

Diminution de la demande de transport

- 10 % km parcourus au total
- 17 % km/personne (aérien international compris)

Rééquilibrage territorial

favorable aux villes entre
20 000 et 100 000 habitants

Les entreprises réduisent les distances
domicile-travail : télétravail, développement
de tiers-lieux...

Tourisme durable :

- ↘ Automobile, avion
- ↗ Usage massif des transports en commun
(train, bus), du vélo et de la marche
- ↘ Distances parcourues

Aménagement du territoire qui permet de vivre davantage en proximité :

« ville du quart d'heure », « territoire des 20 ou 30' »,
avec la relocalisation des services publics et des
commerces.

Taux de remplissage des véhicules

On passe de 1,6 à 1,9 passagers par voiture

- ↗ de systèmes de co-voiturage financés par les collectivités, pensés
en complémentarité des modes actifs, ferroviaire et routiers
- ↗ services d'autopartage pour les usages exceptionnels (longue
distance ou en groupe)



x12 des km parcourus en vélo

- Un système vélo efficace est mis en place partout sur le territoire : infrastructures sécurisées, stationnements abondants, campagnes de communication, soutiens aux acteurs de la filière, intermodalité avec le train, le bus
- Aides fiscales à l'achat, l'usage
- Locations courtes et longues durées
- Développement du cyclotourisme
- Diversification des vélos : VAE, vélos pliants, vélomobiles, speed-pedelecs (45km/h) pour les moyennes distances...

de 10 à 20 % vers le train

Outil majeur d'aménagement du territoire et de substitution progressive aux trajets en avion et voiture.

- Relance des trains de nuits (France et Europe)
- Forts investissements sur les petites lignes pour assurer un maillage efficace de tout le territoire
- Dynamisme des lieux d'intermodalité : marche, vélo, covoiturage, autopartage, bus, tram, autocar.

- Les projets de création ou de renouvellement d'infrastructures donnent la priorité systématique aux modes les plus sobres. Planification de réseaux d'infrastructures continus et efficaces à long terme
- Urbanisme temporaire ou réduction des vitesses pour accélérer certaines évolutions

Focus sur la marche

Sécurisation , végétalisation des cheminements, développement des parcs publics, fontaines, bancs, boîtes aux livres ou échanges de services.

↘ de la voiture

- Stationnement payant généralisé
- Les limitations de vitesse baissent progressivement
- Subvention à l'achat de véhicules sobres ou investissement

Renforcement de l'offre de transport en commun et des services de mobilité

↘ de l'avion

Taxation progressive de l'avion

Décarbonation de l'énergie

85% de l'énergie totale décarbonée, produites le plus possible avec des ressources locales : biomasse, ENR

- 42 % carburants liquides
- 50 % électricité
- 4 % gaz
- 4 % H2

Matériaux des véhicules

-45 % d'acier > +25% d'aluminium
-62 % de plastique

Décarbonation des véhicules

- Électrification des voitures
- Retrofit
- Biogaz pour le parc de véhicules thermiques avant leur renouvellement
- L'industrie automobile et de construction se tourne fortement vers l'économie circulaire et relocalise sa chaîne de valeur (ex. écosystèmes hydrogène pour les autocars, les autobus, les trains).

Efficacité énergétique

- 13 % poids des voitures neuves
- Des véhicules intermédiaires pour le quotidien
- -9 % vitesse moyenne en voiture
- éco-conduite

Compléments apportés par le PTEF du Shift Project

THE SHIFT PROJECT

Parts modales

Courtes distances

8 % Vélo

17 % VAE, 2RE

4 % Marche

7 % Autocar, autobus

8 % Tramway, TER

1 % Motos

55 % Voitures

THE SHIFT PROJECT

Parts modales

Longues distances

27 % Avion (-35%)

3 % Autocar

35 % Train (x3)

35 % Voiture (-20%)

THE SHIFT PROJECT

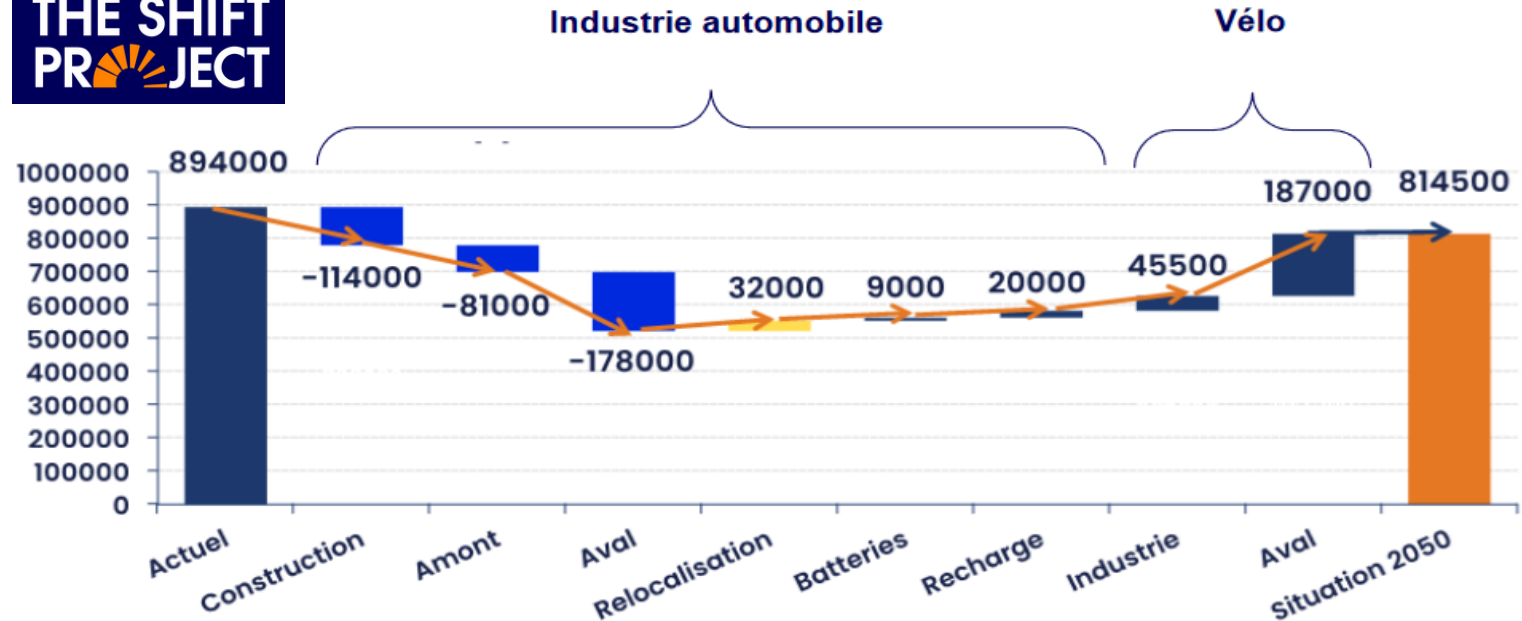


Figure 20 - Évolution comparée de la demande de main-d'œuvre dans les filières automobile et vélo à 2050

-40 % véhicules particuliers.km

Véhicules intermédiaires

25km/h



45km/h



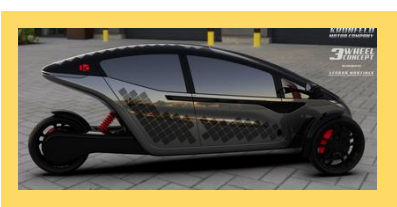
60km/h



80-90km/h



110km/h



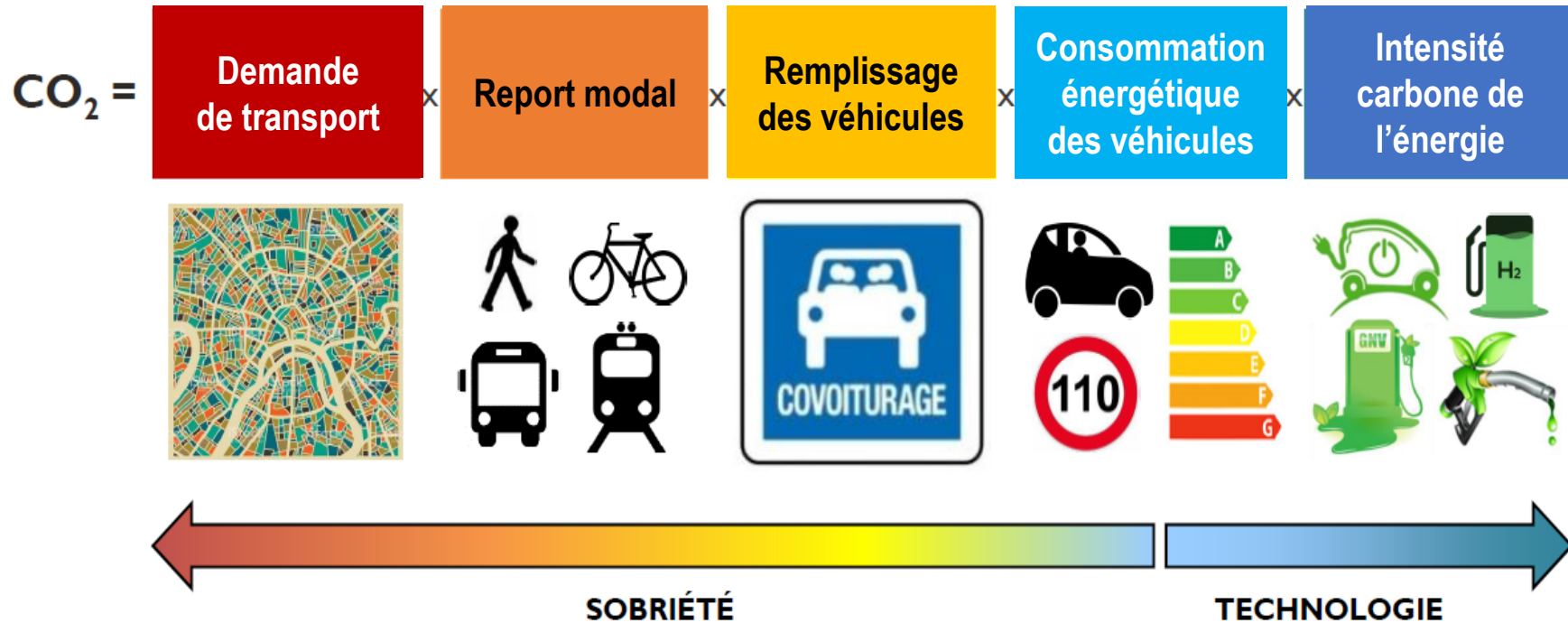
Cartes prospectives

Mobilité marchandises

Scénarios prospectifs :

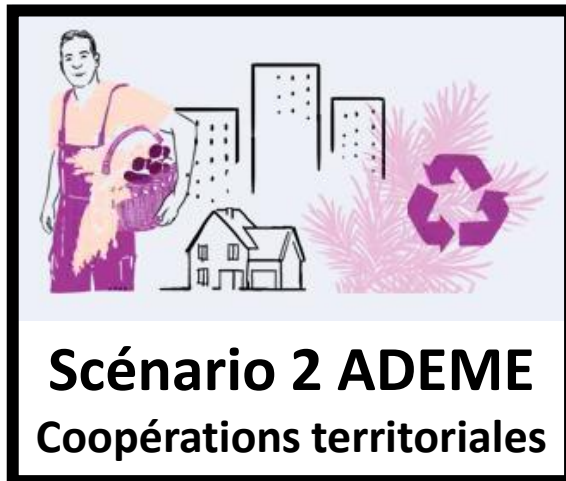
- S2 Coopérations Territoriales - Transition 2050 ADEME
- PTEF Shift Project (cartes bleu foncé)

5 leviers pour décarboner les transports



Les 5 leviers de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC)

La majorité des informations provient du S2 ADEME. Quand elles proviennent du Shift Project il est cité



Diminution de la demande de transport

- 35 % tonnes.km du trafic intérieur
- 15 % maritime international
- 25 % du Fret (Shift Project)

Relocalisation d'une partie de la logistique autour d'écosystèmes régionaux impulsée par les collectivités territoriales

- Plus de proximité dans les chaînes d'approvisionnement et les achats des consommateurs
- Réduction du nombre d'intermédiaires (ex. alimentation)
- Développement des modes alternatifs de livraison

E-commerce

Développement modéré,
Permet l'optimisation du réemploi
Mutualisation des flux privilégiant les points relais
Interdiction des livraisons gratuites

Instaurer une gouvernance territoriale du transport de marchandises, au niveau national (ministère de la logistique), régional et intercommunal ou communal

Report modal vers le ferroviaire et le fluvial

pour les moyennes et longues distances

- Poids lourds de 80 à 60 %
- Train de 11 à 25 %
- Fluvial de 2,3 à 5,6 % (ADEME) ou 9 % (Shift Project)

Le report des marchandises vers le ferroviaire et le fluvial devient obligatoire, dès que ces options sont intéressantes.

Report modal vers la cyclologistique

devient prioritaire sur la courte distance avec une diversité de véhicules pour les livraisons, entrepreneurs à vélo

Infrastructures cyclologistiques

Aménagements cyclables larges et sécurisés, règles de circulation modifiées, stationnements adaptés et pôle d'échange multimodaux pour faciliter la cyclologistique

Report modal vers les VUL

- de 7 à 10 %
- Légers, électriques quand les distances, les masses et le remplissage, sont trop élevés pour la cyclologistique et trop faibles pour un transport plus massifié.

Infrastructures ferroviaires

- Investissement soutenu de l'état et des collectivités
- Modernisation du réseau principal, des capillaires, des installations terminales embranchées,
- 15 nouveaux pôles intermodaux rail-route
- Aménagements pour gagner en capacité sur le réseau
- Amélioration du niveau de service du ferroviaire : wagons isolés, services de transport combiné rail-route, suivi des marchandises, révision des priorités entre marchandises et passagers)

Création d'un réseau d'autoroutes électriques

complémentaire au train et au fluvial

Fiscalité et incitations financières

- Internalisation des coûts externes des transports (CO₂, pollution, usage...) dans les coûts supportés par les chargeurs
- Tarification des infrastructures interurbaines et urbaines pour les poids lourds et les VUL, afin de financer les infrastructures des modes alternatifs

Infrastructures fluviales

- Aménagements pour faciliter l'empot de conteneurs ou la livraison dans le centre des villes situées sur un fleuve navigable ou un canal
- Remise à niveau du réseau moyen et petit gabarit

Réorganisation des chaînes logistiques le long des axes décarbonés structurants de demain

(voies ferrées, fluviales, autoroutes électriques)

Efficacité énergétique des véhicules

- -32 % de consommation pour les poids lourds
 - 37 % des trafics routiers sont en électrique
- Renouvellement du parc avec des véhicules plus efficaces : hybridation et électrification des véhicules, aérodynamisme, réduction des frottements des pneus, Former les chauffeurs à l'éco conduite

Développement de tracteurs routiers électriques à batteries de tailles limitées (Shift Project)

Réduction des vitesses 80 km/h sur autoroute (-5 %)

Taux de remplissage

- Les poids lourds passent de 9,7 à 10,2 tonnes / véhicule
- Utiliser des véhicules adaptés aux besoins
- Mutualisation entre acteurs de la logistique
- Création d'un réseau de centres logistiques urbains de mutualisation qui permettent d'optimiser les chargements par la mutualisation et d'optimiser les flottes de véhicules aux livraisons à réaliser, en particulier par la cyclo logistique.
- Réduction des cadences d'envoi et généralisation des pratiques de maximisation des chargements de camions.

91 % de l'énergie décarbonée

- 38 % de carburants liquides
- 24 % électricité
- 15 % gaz
- 23 % H2

Train : électrification partielle de certaines lignes et recours à du matériel hybride (batterie embarquée ou hydrogène)

VUL électrification rapide du parc

Fluvial : biocarburants

Développement d'un réseau de bornes de recharge lentes et rapides sur les autoroutes ainsi que sur l'espace public en ville

Cartes prospectives

Bâtiments et Aménagement du territoire

Scénarios prospectifs :

- S2 Coopérations Territoriales - Transition 2050 ADEME
- PTEF Shift Project (cartes bleu foncé)

Les 5 Leviers

Sobriété

**Taux
d'occupation**

Matériaux

**Efficacité
énergétique**

**Intensité
carbone de
l'énergie**



Habitats pour seniors

- Colocation
- L'habitat communautaire représente une part importante des constructions neuves
- Mutualisation de services

➤ Mutualisation

Ex : buanderie, outils de bricolage, électroménager...

Neuf : BEPAS ou BEPAS+ à partir de 2030, bioclimatique, confort d'été

➤ Multi-usage temporel des équipements

Ex. école utilisée le soir pour les loisirs

➤ ➤ Rénovation énergétique performante par étapes de l'existant

- Tertiaire : -60 % d'énergie finale en 2050
- Résidentiel : 81 % logements existants BBC Rénovation ou plus

Équipements de loisirs

- ↘ Activités et équipements énergivores (ex. patinoire)
- ↗ Loisirs de plein air
- ↗ Équipements low tech, sobres, robustes
- ↗ Bâtiments multifonctionnels, de plus petites jauges
- ↗ Réinvestissement de logements pour créer des lieux culturels et sportifs à proximité

Électroménager

- ↘ Conso énergétique (équipement et usage)
- ↘ Des ventes : choix prioritaire : seconde main, reconditionné ou si indisponible les + efficaces du marché, ↗ Mutualisation, ↗ Durée de vie, ↗ Réparabilité

Éclairage

- ↘ Lampes décoratives, ↗ Éclairage naturel, ↗ LED, ↗ Durée de vie des lampes

↘↘ Constructions neuves -85 %

Du fait réinvestissement des logements vacants, des résidences secondaires, de l'augmentation de l'intensité d'usage du bâti et du changement d'usage des bâtiments tertiaires vers du logement

Équipement audio, vidéo, télécom, multimédia

Maîtrise des usages numériques et développement de nouvelles générations de réseaux visant la stabilité des flux de données

- ↘ Conso énergétique,
- ↗ Réparabilité, ↗ Durée de vie

Obsolescence des bâtiments

gérée par la rénovation, l'adaptation et le changement d'usage

↘ **Surface tertiaire** 12m²/habitant

↘ **Surface des logements**

Bureaux

- ↗ Nomadisme
- ↘ Surfaces, mieux réparties sur le territoire, pour diminuer les distances domicile-travail
- ↗ Polyvalence et optimisation temporelle

Matériaux

↗ ↗ Matériaux biosourcés et issus du réemploi
60 % d'isolants biosourcés dans la rénovation
énergétique des logements

↘ Matériaux carbonés : -75 % Ciment, -58 % Acier

↗ ↗ **demande de produits bois**

+37 % sur les produits de sciage
+60 % sur les panneaux bois

↗ **Récolte de bois en forêt**

gestion sylvicole modérée

↗ **Récolte de bois hors forêt**

avec l'agroforesterie

Restaurants

Cartes plus simples, plus orientées vers des
produits locaux, diversification (bistro rural
multiservices, cantines pour personnes âgées...)

Gestion des chantiers

améliorée / rénovation énergétique

↘ ↘ Maisons individuelles

au profit de petits collectifs
ou d'habitats denses individualisés

Rééquilibrage territorial

favorable aux villes entre
20 000 et 100 000 habitants

↗ ↗ **Construction bois**

(30-40 % des bâtiments)

Eau chaude sanitaire

-10 % volume d'eau douce utilisé

Fioul et gaz disparaissent au profit des
chauffes eau thermodynamiques

↗ Solaire thermique équipe 45% des
maisons individuelles

↗ Réseaux de chaleur pour les
logements collectifs

+30 % de bois énergie

-18 % dans le résidentiel

+127 % dans le collectif et l'industrie

Economie

↗ Économie circulaire, régénératrice

↗ Réindustrialisation

Énergies en 2050

Résidentiel

- 1/3 des logements chauffage au bois et pompes à chaleur
- 15 % Réseaux de gaz
- 10 % Réseaux de chaleur
- 45 % des maisons individuelles au solaire thermique

Tertiaire

- Gaz
- Réseaux de chaleur, pompes à chaleur, photovoltaïque, bois

Fioul éradiqué en 2040

Consommation d'énergie 2050/2015

- 21 % dans l'industrie liée au bâtiment (dont 28% pour l'acier)
- 55 % pour le résidentiel (chauffage, eau chaude, équipements, éclairage, climatisation, ventilation...)
- 57 % dans le tertiaire

La souveraineté alimentaire nationale et locale devient un enjeu stratégique

La priorité est donnée aux produits nationaux, voire locaux grâce à une réorganisation des productions sur le territoire national en rupture avec la logique de spécialisation actuelle

Aménagement du territoire qui permet de vivre davantage en proximité :

« ville du quart d'heure », « territoire des 20 ou 30' », avec la relocalisation des services publics et des commerces.

Commerces

- Ventes de biens
- Petits commerces polyvalents de proximité alliant vente, réemploi, réparation

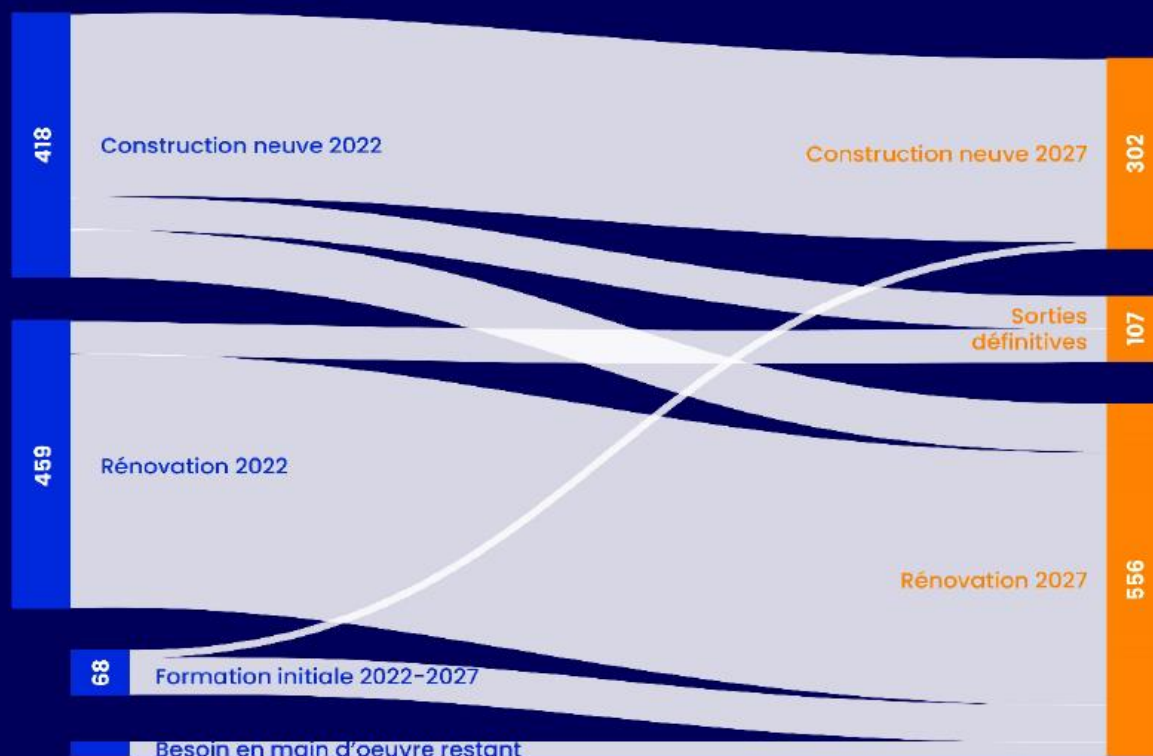
Tourisme

- Tourisme de proximité, cyclotourisme, randonnée, train
- Voyages & courts séjours lointains, tourisme d'affaires, avion

THE SHIFT PROJECT

PTEF Emploi décarbonation logement

+100 000 Rénovation
-190 000 construction neuve
+10 000 - de ciment et de béton et + de bois



Transferts d'emploi à 5 ans, scénario forte sobriété construction neuve (milliers d'ETP)

THE SHIFT PROJECT

Parts modales 2050

Courtes distances

8 % Vélo
17 % VAE, 2RE
4 % Marche
7 % Autocar, autobus
8 % Tramway, TER
1 % Motos
55 % Voitures & 35 % des
distances parcourues
(83% actuellement)

THE SHIFT PROJECT

Parts modales 2050

Longues distances

27 % Avion (-35 %)

3 % Autocar

35 % Train (x 3)

35 % Voiture (-20 %)

Cartes prospectives Économie

Scénarios prospectifs :

- S2 Coopérations Territoriales - Transition 2050 ADEME (vert foncé)
- PTEF Shift Project (cartes bleu foncé)

ADEME



02

COOPÉRATIONS TERRITORIALES

La société se transforme
dans le cadre d'une
gouvernance partagée.

Régulation

Marchés régulés avec une
fiscalité environnementale forte

Sobriété

- Baisse des volumes de biens neufs
- Limitation des gaspillages sur la chaîne de valeur : chutes de production, invendus...
- Limitation du suréquipement
- Développement des produits éco-conçus ou remanufacturés, de seconde main
- Développement de l'économie de la fonctionnalité et coopération, et plus modestement de l'économie du partage
- Produits durables moins gourmands en ressources (étiquette environnemental, indice de réparabilité, durabilité). Tant qu'un bien peut servir, il doit rester en usage.

Commande Publique

Développement de la commande publique
bas carbone qui permet de sécuriser une part
des marchés des industriels français

Tourisme

- Tourisme de proximité,
cyclotourisme, randonnée, train
- Voyages & courts séjours lointains,
tourisme d'affaires, avion

Croissance

Plus qualitative, que quantitative

+7 % de Solde commercial
(exportations-importations)

**Aménagement du territoire qui permet de vivre davantage en
proximité : « ville du quart d'heure », « territoire des 20 ou 30' »,
avec la relocalisation des services publics et des commerces.**

R&D

- Écoconception
- Innovations /procédés de production
- Substitution de matières/matériaux
- 80 % d'incorporation de matières premières recyclées pour atteindre les objectifs de diminution de consommation de ressources
- Durabilité

Réindustrialisation

- Politique forte de réindustrialisation
 - Spécialisations régionales
 - Economie circulaire
 - Développement sur des marchés et technologies bas carbone
 - Développement de hubs industriels dans une logique d'écologie industrielle et territoriale (EIT)
- Mesures de soutien et protectionnisme ciblées pour préserver l'industrie face à la contraction de la demande

Conditionnement

- Interdiction des emballages plastiques à usage unique et développement des emballages papiers
 - -50 % de la demande en verre avec le développement de la réutilisation
- Vrac ➤ Local

Économie circulaire

Fort développement des filières sous l'effet de la planification publique

- Marché de la réparation
(pièces détachées dispo 15-20 ans)
- Marché de la seconde main

Commerces

- Vente de biens
- Petits commerces polyvalents de proximité alliant vente, réemploi, réparation
- e-commerce
Le numérique et le e-commerce permettent d'optimiser le réemploi

Déchets

- -62 % résidentiel & -40 % entreprises en 2050
- Recyclage très développé mais quantités totales en baisse du fait de l'efficacité des actions de prévention
- Les collectivités développent les filières de tri et de recyclage
- Taux de valorisation de 94 %

Déchets & Énergie

- +50 % production de gaz à partir de déchets et de CSR (combustibles solides de récupération)
- +20 % de déchets incinérés avec l'augmentation de la demande pour les réseaux de chaleur

Bureaux

- Nomadisme
 - Surfaces, mieux réparties sur le territoire,
 - Polyvalence et optimisation temporelle
- Si obsolescence : rénovation, adaptation et changement d'usage

Évolution des comportements

- La sobriété a été choisie par une grande majorité de la population, mais elle n'est pas généralisée.
- L'opinion publique exerce une très forte pression avec l'effet « Greta Thunberg »
- La demande est appuyée par une offre dynamique d'innovations technologiques et organisationnelles.

➤ Nombre d'objets possédés

➤ Mutualisation de biens

➤ Réparation ➤ Seconde main ➤ Reconditionné

Matériaux

- Demande : Aluminium +37 % entre 2014 et 2030, -27 % en 2050, Ciment : -54 %
- 80 % Recyclés : acier, aluminium, verre, papier carton, plastique...

Tableau de synthèse (PTEF-Emploi) : évolution du besoin de main-d'œuvre après décarbonation des secteurs

Secteur	Emploi actuel	Emplois créés	Emplois détruits	Emploi après transformation	Évolution nette	Dont aval
 Agriculture et alimentation	1 453 000	+ 541 000	- 90 000	1 904 000	+ 451 000 (+ 31 %)	- 90 000
 Forêt et bois	171 000	+ 34 000	- 4 000	201 000	+30 000 (+ 18 %)	Non évalué
 Ciment et béton	45 000	-	- 17 000	28 000	- 17 000 (- 37 %)	Non évalué
 Industrie automobile	875 000	+ 61 000	- 373 000	563 000	- 312 000 (- 35 %)	- 178 000
 Industrie du vélo ^[1]	19 000	+ 232 000	-	251 000	+ 232 000 (+ 1 221 %)	+ 187 000
 Fret	465 000	+ 127 000	- 130 000	462 000	- 3 000 (- 1 %)	Non évalué
 Mobilité longue distance (dont industrie ferrovière) ^[2]	123 000	+ 44 000	- 38 000	129 000	+ 6 000 (+ 5 %)	Non évalué
 Logement	889 000	+ 103 000	- 189 000	803 000	- 86 000 (- 10 %)	Non évalué
 Administration publique	4 460 000	-	-	Stable	-	N/A
 Santé	2 653 000	-	-	Stable	-	N/A
 Culture	291 000	-	-	Stable	-	N/A
TOTAL	11 444 000	+ 1 142 000	- 841 000	11 745 000	+ 301 000 (+ 2 %)	

NB : ce tableau n'inclut pas 500 000 emplois couverts par le PTEF mais non quantifiés, issus des secteurs de l'après-première vie, de l'énergie et de la chimie.