



Guide d'animation 45'-1h

Découverte d'un territoire qui a réussi sa transition écologique avec la fresque Renaissance écologique



Objectifs

- Découverte d'un territoire qui a réussi sa transition
- Découverte des chantiers de la transition écologique et des objectifs à atteindre pour parvenir à la neutralité carbone en 2050
- Découverte de l'aspect systémique et des différentes échelles temporelles

Cibles : groupes de 16 adultes, ou lycéens

Durée : 45'-1h

Cet atelier utilise **la fresque renaissance écologique**. Vous devrez vous la procurer et régler les droits d'usage à régler auprès de l'association renaissance écologique ou de son créateur Julien Dossier. Vous devrez avant l'atelier la plastifier avec du film autocollant repositionnable que l'on utilise pour les livres.

Cet outil est sous 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.

Cet outil comprend : un guide pour les animateurs à plastifier, qui permet aussi de coller, dans les zones grises, les cartes chantiers et prospectives que vous trouverez en fin de document. Ainsi que des diapos boussole écologique

Impressions :

- Guide format A4 recto verso, retourner sur les bords longs
- Cartes et diapos de la boussole en recto

Matériel nécessaire

- 1 fresque renaissance écologique plastifiée, du scotch de peintre large ou des aimants pour l'afficher au mur.
- Le guide animateur
- Les cartes chantiers, prospectives et les diapos boussole écologique avec au dos du petit scotch de peintre
- des petits post-its, des crayons

Lieu : choisir une salle qui a un mur de plus de 3m et qui permet de mettre en demi cercle 16 chaises devant. Optionnel : un écran numérique

Préparation :

- Afficher la fresque au mur avec en dessous les diapos de la boussole écologique et mettre les chaises en ½ cercle devant.
- Autant de petits post-its que de participants et quelques crayons pour qu'ils puissent écrire leurs prénoms.
- Préparer la fresque du bon gouvernement à montrer sur un écran ou en version papier.

Pour les débutant on vous conseille de lire ce qui est marqué en noir (**en vert c'est les consignes**)

Fresque des effets du bon gouvernement peinte en 1338 à Sienne par Lorenzetti



10' Introduction et découverte de la fresque renaissance écologique

Nous allons découvrir à quoi pourrait ressembler un territoire qui a réussi sa transition écologique en 2050 avec la fresque renaissance écologique
Cette fresque s'inspire de la fresque des effets du bon gouvernement peinte en 1338 à Sienne par Lorenzetti, pour guider les 9 citoyens élus pour 2 mois pour gouverner la cité.

Montrer la diapo
en version papier ou sur un écran.



Elle décrit un territoire qui réussit à équilibrer l'espace rural et fertile, riche en biodiversité et source de matières premières et un espace urbain prospère où le commerce, la transformation et la création sont abondants.

Julien Dossier a adapté cette fresque dans une version contemporaine, qui représente un territoire qui a réussi toutes ses transitions écologiques, que l'on va maintenant découvrir ensemble.

Je vous invite maintenant à découvrir ce monde futur et à essayer de repérer ce qui a changé. Vous pouvez aussi jouer à «où est Charlie» en essayant de trouver la chauve souris, le chat, le renard qui mange le campagnol. N'hésitez pas à vous rapprocher pour voir tous les détails. Une fois que vous aurez découvert la fresque, je vous invite à mettre un post-it avec votre prénom, à l'endroit où vous pourriez agir pour aller bâtir ce territoire durable.

Pour réussir la transition écologique on a une boussole qui comporte 5 grands axes de travail.

Lire les diapos boussole écologique.



Et pleins de chantiers que l'on va maintenant découvrir ensemble.

Lors de la présentation des chantiers, posez les questions au groupe et complétez si ils ne trouvent pas la réponse.

Préserver la biodiversité

1. Poser la carte Biodiversité.

Si le jeu SOS Planète Terre n'a pas été fait en amont, introduire le sujet comme cela.

Actuellement on assiste à la 6^{ème} extinction du vivant. En 50 ans les populations de 32 000 espèces ont diminué de 73% et 75% de l'environnement terrestre et 40% de l'environnement marin, présentent des signes importants de dégradation.

D'après vous quelles sont les 5 causes de pertes de biodiversité ?

N°1 La destruction des habitats qui est due à 66% à l'élevage, 33% à l'agriculture, 1% à l'urbanisation

N°2 La surexploitation des ressources. Actuellement on est en train de vider les océans avec la pêche industrielle au chalut qui racle le fond des océans

N°3 Le changement climatique, qui pourrait devenir le facteur N°1 avec le réchauffement climatique futur

N°4 La pollution

N°5 Les espèces exotiques envahissantes

Quelle sont les première mesure à prendre pour préserver la biodiversité ?

Réponse : manger moins de viande et de poissons et créer 30% de zones protégées

Sur cette fresque qu'est-ce qui favorise la biodiversité ?

- Dans les **Océans** on développe une pêche durable, avec des quotas pour arrêter la surexploitation des poissons
- On développe l'agro écologie qui combine protection de la biodiversité et agriculture. On voit que sur cette ferme on a reconstitué les haies qui accueillent les auxiliaires qui vont réguler les ravageurs et maladies dans les cultures
- On développe les **Forêts** diversifiées et on arrête les coupes rases. Dans le documentaire « IKEA le seigneur des forêts » que vous trouverez sur YouTube, on voit qu'avec le développement du fast ameublement on est en train de dévaster les forêts du monde entier.
- On développe les **Espaces verts** en ville pour favoriser la biodiversité. Par exemple on favorise les plantes mellifères pour les pollinisateurs, dont dépendent 80% des espèces végétales. On plante des arbres et des lianes qui nous préservent aussi des canicules.

- Qui a trouvé la chauve souris ? Elle se cache dans l'arbre car elle n'aime pas l'éclairage public et a besoin de trames noires. D'autres animaux ont besoin de trame verte, ou de trame bleue. Ces trames écologiques sont essentielles pour leur permettre de se déplacer, se nourrir, se reproduire, hiberner.
2. On préserve la ressource en **Eau**, les zones humides, les cours d'eau : on adapte les cultures à la sécheresse, on économise l'eau potable, on rénove les réseaux pour limiter les fuites.
 3. Développer la végétation permet aussi d'améliorer la qualité de l'**Air** qui provoquent chaque année 49 000 décès prématurés en France

BIODIVERSITÉ

ESPACE VERT

AIR

FORÊTS

OCÉAN

EAU

1. Demander au groupe : aujourd'hui quel est le modèle agricole ?
> intensif

2. Poser la carte **Agriculture Alimentation** et demander au groupe
A quoi ressemble l'agriculture en 2050 ?

Réponse : on bascule sur des fermes en polyculture élevage

- Que produit la ferme ?

- Des légumes, des fruits, des céréales,
- De l'élevage : vaches, porcs, poules en extensifs qui respectent le bien être animal. Savez-vous qu'actuellement 80% de la viande que vous achetez provient de fermes usines où les animaux ont à peine la place de bouger. Une poule vie sur une feuille A4.
- Cette diversification des productions permet aux fermes de mieux encaisser les risques climatiques, mais cela nécessite plus d'expertise car c'est des écosystèmes complexes. Ils nécessitent aussi plus de mains d'œuvre.

- Les pratiques agricoles ont aussi beaucoup évoluées pour aller vers l'agro écologie :

- On évite le labour, pour favoriser le stockage du carbone dans le sol.
- On développe les engrais naturels : le fumier et la plantation de légumineuses entre 2 cultures, qui permettent de se passer des engrais chimiques.
- On diminue le recours aux engins agricoles et on redéveloppe la traction animale.
- On évite au maximum le recours aux pesticides qui polluent notre environnement et nuit à notre santé.

- Sur la ferme on a aussi plusieurs sources d'énergie : le soleil qui réchauffe la serre, des panneaux photovoltaïques, une éolienne, de la méthanisation, du bois de chauffage.

- Poser et lire la **carte prospective agriculture**

3. Lire le texte de la Marianne et montrer les greniers, développer en vous appuyant sur vidéo le Tedex Stéphane Linou « [résilience alimentaire et sécurité nationale](#) » sur YouTube.

On redéveloppe les ceintures maraîchères, l'agriculture urbaine et les circuits courts pour préserver la sécurité alimentaire des villes.

En zone méditerranéenne comme on aura le climat du sud de l'Andalousie, il faudra aussi adapter nos cultures et basculer sur l'olivier, le néflier, le pistachier, le lin, les légumineuses, le petit épeautre. Développer les filières locales, les outils de transformation et la consommation locale.

4. Poser et lire la **carte prospective alimentation**

AGRICULTURE ALIMENTATION

Agriculture et élevage en 2050

- 45% en agriculture biologique
- 45% en agriculture intégrée : semis direct, couverts végétaux, faible recours aux engrais chimiques et pesticides
- 10% raisonné
- Élevage : -50% de bœufs, -30% de vaches et de porcs, -20% de poulets, +20% de brebis et chèvres, avec respect du bien être animal
- + 500 000 emplois



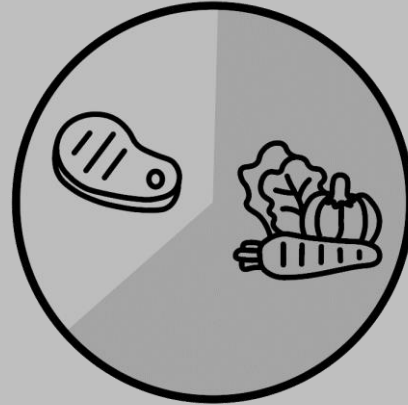
Rangement des cartes alimentation, agriculture

Alimentation en 2050



- 1/3 de surconsommation en moins / obésité
- Diviser par 2 le gaspillage alimentaire (1/3 de pertes)
- Diviser par 2 la consommation de viande et de produits laitiers
- Réduire d'1/4 la consommation de produits de la mer

1/3 de protéines animales
(viande, œuf, lait, poisson)



2/3 de protéines végétales
(céréale, légumineuse,
fruit à coque)

Poser la carte mobilité

1. Comment est-ce qu'on se déplace en ville ?

- À pied, en vélo
- **Qu'est ce qu'il n'y a pas ?** La voiture
- **Qu'est-ce qui a rendu cela est possible ?**
Tout est à proximité, on a donc agit sur **l'aménagement du territoire** et sur **l'espace public**

2. Comment est ce que les voyageurs se déplacent sur les longues distances ?

- En vélo pour les zones proches
- En voiture électrique > on a développé le co-voiturage pour assurer un bon taux de remplissage qui est une mesure de sobriété
- En train ou en autocar
- **Qu'est-ce qu'il n'y a pas ?** L'avion. Jancovici dit qu'on aurait le droit à 4 longs voyages en avion au cours de nos vie.

3. Comment se fait le transport de marchandises ?

- Cela arrive par bateau (cargo ou péniche) et par le train
- On voit ensuite un transfert par camion vers des centres logistiques
- Puis le dernier kilomètre est couvert par de la cyclo logistique
- **L'import export** de marchandises a aussi beaucoup évolué. On privilégie beaucoup plus les produits et les matières premières locales

4. Lire la carte prospective

- On a multiplié par 10 la distance parcourue et la vitesse > mesure de sobriété on diminue de 17% les distances
- Au niveau des courtes distances on a développé les transports en communs et 25% des déplacements sont assurés en vélo et véhicules intermédiaires **et les présenter en disant que c'est l'avenir** (adapté aux nombres de personnes à transporter, fabrication française, utilise peu de minéraux on peut faire 16 véhicules intermédiaires / 1SUV).
- Au niveau de la longue distance, indiquer que l'on privilégie le train et l'autocar et que l'utilisation de la voiture et de l'avion ont régressé
Par rapport au fait que le train est cher : les avions n'ont aucune taxe sur le kérosène et les km parcourus, la voiture est taxée sur l'essence et les autoroutes, le train sur l'énergie et les km > il faut changer cela. Les TER et intercitys sont subventionnés, le TGV est cher
- Actuellement 80% des déplacements sont fait en voiture, c'est donc une forte rupture par rapport à ce que l'on connaît.

Mobilité en 2050

Transition 2050 Ademe
S2 Coopérations territoriales

Diminuer de -17% le nombre de km parcourus par personne (aérien international compris)

Déplacements quotidiens

- 4% en marche
- 25% en vélo, VAE, véhicules intermédiaires
- 15% en transports en commun
- 56% en voiture ou moto

THE SHIFT
PROJECT

Déplacements longues distances

- 38% en train ou autocar
- 35% en voiture
- 27% en avion

ESPACE PUBLIC

IMPORT-EXPORT

MOBILITÉ

Véhicules intermédiaires

25km/h



45km/h



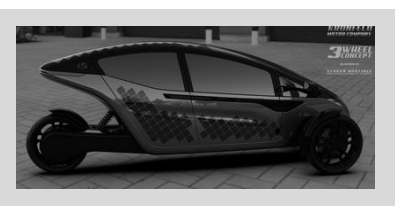
60km/h



80-90km/h



110km/h



1. Poser les cartes bâtiments et prospective

- Au niveau prospective il faudrait diminuer la construction neuve de -85% en 2050, car les matériaux (en particulier le ciment et l'acier) et les équipements représentent environ $\frac{3}{4}$ des émissions carbone d'un bâtiment.
- Et surtout il faut avoir rénové 81% des bâtiments en classe A et B.
- Diminuer la taille des logements (on est passé de 25m² en 1973 à 40m²) et améliorer leur taux d'occupation en développant par exemple l'habitat participatif ou l'on mutualise chambre d'amis, buanderie..

2. Poser la carte aménagement du territoire

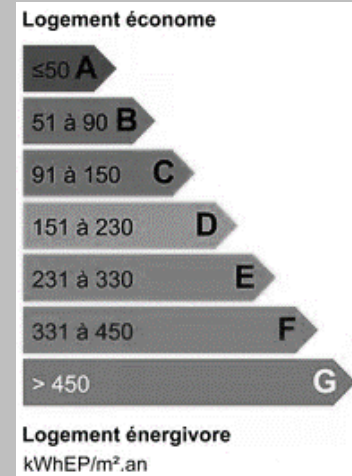
- Il faut que les habitants aient tout à proximité et privilégier la densité qui permet une desserte en transport en communs...
- Dans les scénarios prospectives, l'avenir c'est plutôt les villes moyennes. Et avec une énergie plus rare, on peut s'attendre à moins d'échanges internationaux.

Bâtiments en 2050

-85% de constructions neuves

81% des logements
existants avec une
consommation
énergétique A ou B

Transition 2050 Ademe
S2 Coopérations territoriales



AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

BÂTIMENT

1. A quoi ressemblent les **commerces** ?

Proximité, accessible à pied ou en vélo, recyclerie

Qu'est-ce qu'il n'y a pas ? Supermarché

2. Où est **l'entreprise** ? À quoi correspond ce sigle



On est dans l'économie circulaire mais aussi régénérative

Exemple, lors la convention des entreprises pour le climat 2 entreprises ont changé de modèle

Entreprise qui vendait avant des palettes à ses clients

- Approvisionnement en bois dans des forêts gérées durablement.
- Écoconception des palettes pour qu'elles durent longtemps.
- Mutualisation des palettes entre leurs clients pour que les camions circulent le moins possible à vide.
- Développement de camion qui viennent réparer les palettes chez leurs clients
- Développement de nouveaux sites pour être proche de leurs clients, implantée dans des bâtiments existants ou sur des friches pour ne pas empiéter sur des espaces naturels

Mustela : arrêt des lingettes jetables (20% CA), développement des shampoings, savon solide, approvisionnement : agriculture régénératrice

3. Les **comportements de consommation** ont beaucoup évolués : on privilégie une frugalité heureuse et on essaye de faire durer le plus longtemps les objets.

4. **Présenter la carte prospective économie**

Économie en 2050

- 80% d'incorporation de matière premières recyclées dans les produits (7% en 2022)
- Des pièces détachées, disponibles pour la réparation pendant 15-20 ans (actuellement 8-10 ans)

5. On vise le zéro **déchet**

5. On développe aussi **la coopération, la mutualisation** qui favorise la sobriété : jardin partagé, co-voiturage, repair café, AMAP, mutualisation d'objet. **Faire le sketch du dévendeur (voir [la vidéo ici](#)).**

6. **Poser la carte industrie**

On réindustrialise la France (médicament, batterie électrique). Les industries sont plus petites et propres. Elles s'approvisionnent si possible avec des matières premières produites localement qui sont renouvelable ou recyclées.

7. **Où est la banque ? Carte finance**

Saviez-vous qu'une épargne de 25 000 euro peut émettre jusqu'à 11 tonnes de CO₂/an selon les placements effectués.

Réorienter la finance vers l'économie circulaire et régénérative et un levier puissant.

Rangement économie, finance

FINANCE

ENTREPRISE

DÉCHET

COMMERCE

INDUSTRIE

COMPORTEMENTS
DE CONSOMMATION

MUTUALISATION
COOPÉRATION

Économie en 2050

Transition 2050 Ademe
S2 Coopérations territoriales

- 80% d'incorporation de matière premières recyclées dans les produits (7% en 2022)
- Des pièces détachées, disponibles pour la réparation pendant 15-20 ans (actuellement 8-10 ans)

1. **Quels types d'énergie peut-on voir ?** Éolienne, méthanisation, photovoltaïque, hydraulique, bois énergie. On n'a pas de nucléaire (car Julien Dossier est contre). Négawatt a proposé un scénario sans nucléaire, mais le gouvernement souhaite plutôt le développer, c'est un sujet qui fait débat.
2. **Les infrastructures** (télécoms, électriques) vont devoir s'adapter au réchauffement climatique et elles vont devoir aussi se transformer car on va avoir beaucoup plus de choses qui vont fonctionner à l'électricité ou au biogaz (Ex. il va falloir développer les bornes de recharge électrique, passer de réseaux électriques centralisés à des réseaux locaux de production énergétique)
3. Au niveau du **numérique** on voit un ordinateur, mais pas de smartphones, peut-être qu'on n'aura plus de minéraux....

ÉNERGIE

Contribuer à la
souveraineté énergétique

INFRASTRUCTURE

NUMÉRIQUE

Santé, solidarité, culture sport, éducation

1. Il va falloir aussi transformer notre système de **santé** pour limiter ses émissions mais aussi être capable d'encaisser les risques qui vont augmenter
2. Développer la **solidarité** (accueil des réfugiés climatiques, mesures pour prévenir les problèmes de précarités)
3. Au niveau de la **culture du sport** ce qui émet le plus c'est le déplacement des spectateurs. Il va falloir diminuer la taille des événements et redévelopper les événements locaux qui favorisent le lien social.
4. Au niveau de **l'éducation** il faut sensibiliser tout le monde, mais aussi former les actifs dont le métier va évoluer (ex. un jardinier qui plantait auparavant des massifs de fleurs annuelles, plante des vivaces, des arbres, favorise la biodiversité)

SPORT

CULTURE

SANTÉ

SOLIDARITÉ

ÉDUCATION

1. **L'administration** dispose de leviers dans quasiment tout les chantiers de transition. Elle peut favoriser des modes de vie bas carbone (en agissant sur les 4 grands secteurs, montrer les cartes prospectives (mobilité, alimentation agriculture, bâtiment, consommation), adapter notre territoire au changement climatique, tout en préservant la biodiversité.
2. On va aussi devoir développer les instances de **gouvernance**. Exemple les agences de l'eau qui assurent sa gestion avec les différentes partis prenantes .
3. **Poser la carte sécurité** Il faut aussi **adapter** le territoire pour le rendre résilient face aux risques, qui vont s'accroître à l'avenir.

4. Conclusion :

Quand on regarde vos post-its on voit que rien qu'avec ce groupe on peut agir sur pleins de chantiers de la transition. Et que la transition nécessite une approche systémique (Ex. dans une école on peut agir sur la mobilité, l'alimentation, l'économie circulaire, la biodiversité avec les cours d'école végétalisées)

Représenter les diapos de la boussole et les 4 chantiers liés à la réduction des gaz à effet de serre en prenant appui sur les cartes prospectives : mobilité, alimentation-agriculture, bâtiment, économie.

Cela va aussi nécessiter de la planification : 0-1 ans, 1-5 ans, +5 ans

5. **Question au groupe** : que pensez vous de ce monde, quels bénéfices pourrait-on en retirer ?

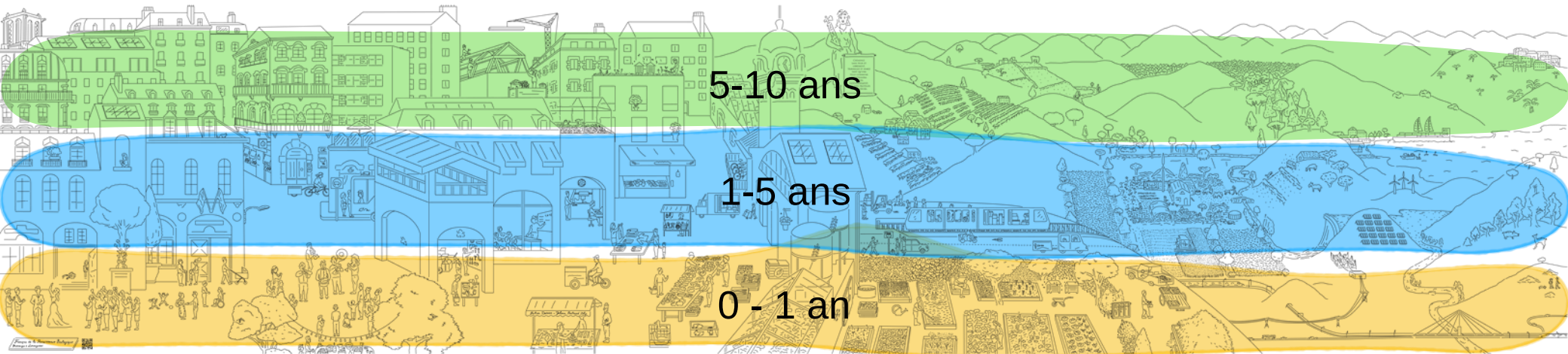
SÉCURITÉ

GOUVERNANCE

ADMINISTRATION

Déployer

Hiérarchiser, planifier et coordonner



- ✳ 0 - 1 an: focus sur les usages
- ✳ 1-5 ans: 1e phase de transformation des infrastructures
- ✳ 5-10 ans: 2e phase de transformation des infrastructures



Diapos de la boussole,
cartes chantiers, prospectives
à imprimer en recto et à plastifier

La



BOUSSOLE

de la transition

Agir pour le vivant

Préserver et régénérer :
la faune et la flore, les écosystèmes
et les services écosystémiques

Limiter le réchauffement climatique

Réduire les gaz à effet de serre :
mobilité, alimentation & agriculture,
bâtiment, économie - achat

S'adapter

aux conséquences

du changement climatique

(inondation, tempête, canicule, sécheresse,
incendie, retrait gonflement d'argile)

Préserver les Ressources

L'eau, l'énergie, les sols,
les matières premières
(bois, métaux...)

Préserver notre santé

Réduire les pollutions chimiques
des milieux naturels
(sols, air, eau, faune, flore)
qui impactent la santé humaine
ainsi que la biodiversité

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

FINANCE

COMMERCE

SPORT

MUTUALISATION
COOPÉRATION

ÉDUCATION

GOUVERNANCE

CULTURE

INDUSTRIE

INFRASTRUCTURE

ADMINISTRATION

ENTREPRISE

ÉNERGIE

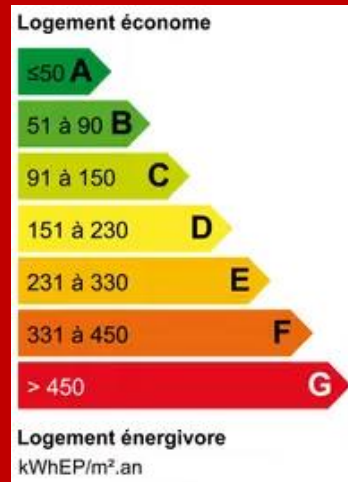
SÉCURITÉ

Bâtiments en 2050

-85% de constructions neuves

81% des logements
existants avec une
consommation
énergétique A ou B

Transition 2050 Ademe
S2 Coopérations territoriales



SPIRITUALITÉ

Mobilité en 2050

Transition 2050 Ademe
S2 Coopérations territoriales

Diminuer de -17% le nombre de km parcourus par personne (aérien international compris)

Déplacements quotidiens

- 4% en marche
- 25% en vélo, VAE, véhicules intermédiaires
- 15% en transports en commun
- 56% en voiture ou moto



Déplacements longues distances

- 38% en train ou autocar
- 35% en voiture
- 27% en avion

Agriculture et élevage en 2050



- 45% en agriculture biologique
- 45% en agriculture intégrée : semis direct, couverts végétaux, faible recours aux engrais chimiques et pesticides
- 10% raisonné
- Élevage : -50% de bœufs, -30% de vaches et de porcs, -20% de poulets, +20% de brebis et chèvres, avec respect du bien être animal
- + 500 000 emplois

Économie en 2050

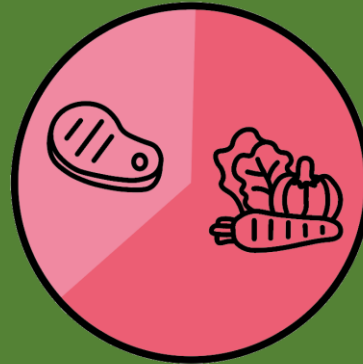
Transition 2050 Ademe
S2 Coopérations territoriales

- 80% d'incorporation de matière premières recyclées dans les produits (7% en 2022)
- Des pièces détachées, disponibles pour la réparation pendant 15-20 ans (actuellement 8-10 ans)

Alimentation en 2050

- 1/3 de surconsommation en moins / obésité
- Diviser par 2 le gaspillage alimentaire (**1/3 de pertes**)
- Diviser par 2 la consommation de viande et de produits laitiers
- Réduire d'1/4 la consommation de produits de la mer

**1/3 de protéines animales
(viande, œuf, lait, poisson)**



**2/3 de protéines végétales
(céréale, légumineuse,
fruit à coque)**

Véhicules intermédiaires

25km/h



45km/h



60km/h



80-90km/h



110km/h

