

DÉCARBONER LES INFRASTRUCTURES LA CONSTRUCTION ET LEUR USAGE

PHILIPPE GOTTELAND
DIRECTION TECHNIQUE RECHERCHE

FNTP

31 MARS 2022

DÉCARBONER LA CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES

MÉTHODOLOGIE, PROCESSUS COLLABORATIF ÉTENDU

Mesures des émissions de CO₂ :

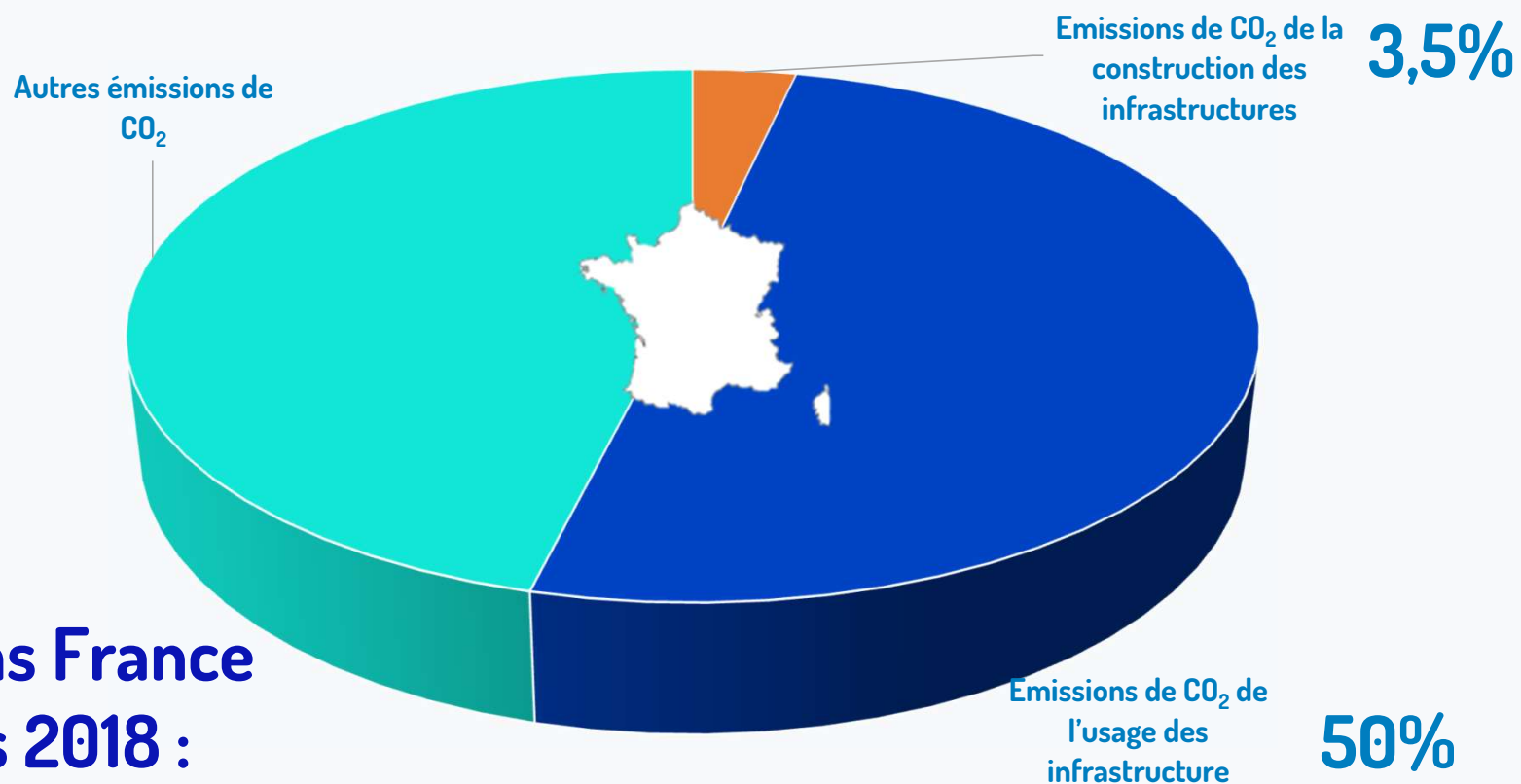
- Fiable et digne de confiance
- actualisable
- Opposable

=> **Carbone 4, Cabinet renommé**

- 180 experts consultés
- 140 solutions identifiées

DÉCARBONER LA CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES

LES EMISSIONS CO₂ DES TP EN FRANCE?



Emissions France
totales 2018 :
650 Mt CO₂e



DÉCARBONER LA CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES

STRATÉGIE NATIONALE BAS CARBONE

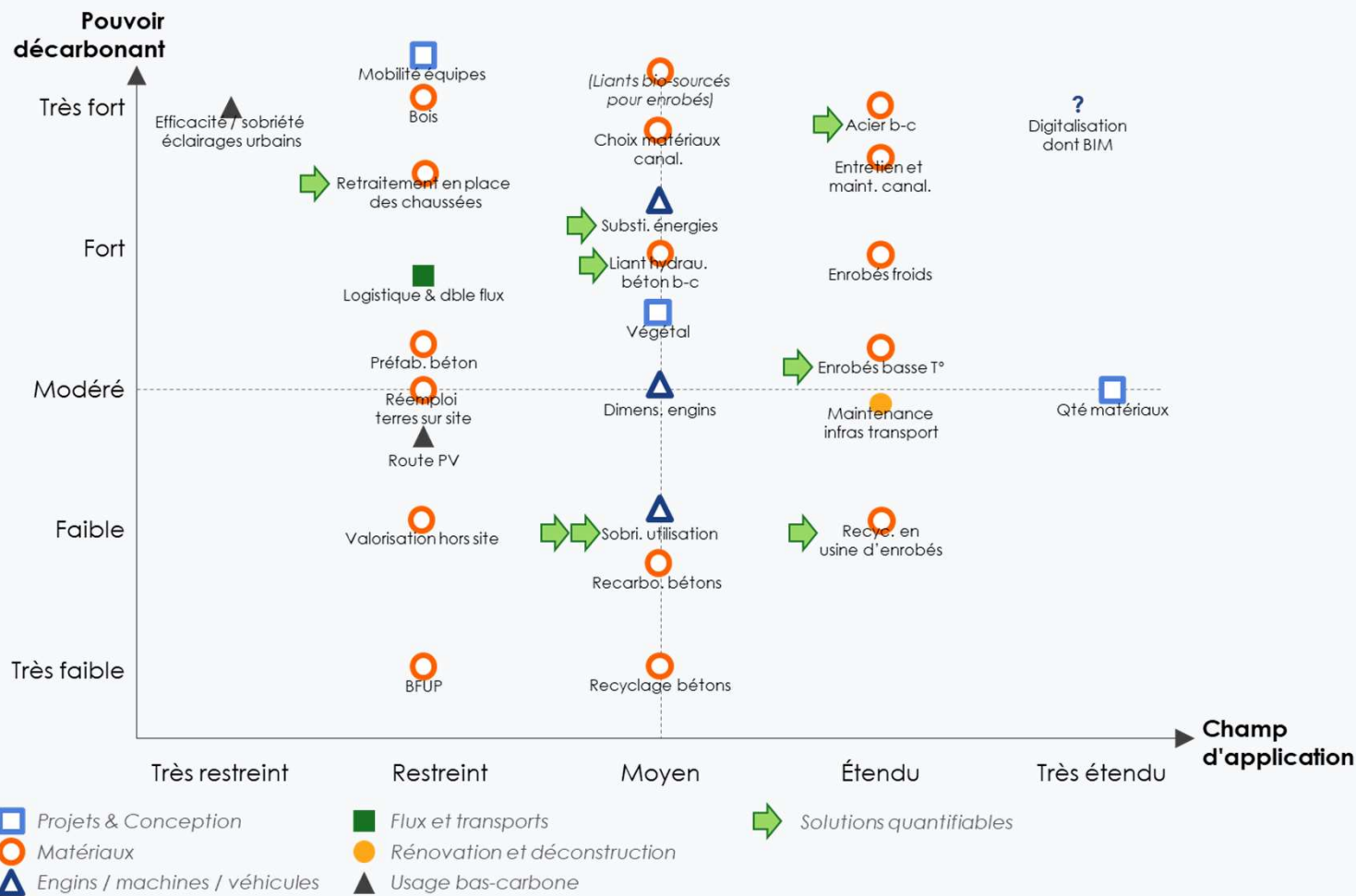
ACTEURS
POUR LA PLANÈTE
LES TRAVAUX PUBLICS

2030 Réduction de 40% des émissions de GES vs 1990

2050 Neutralité carbone

DÉCARBONER LA CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES

SOLUTIONS POUR DÉCARBONER



CONDITIONS DE LA DÉCARBONATION

ÉVOLUTIONS INDISPENSABLES

➤ Normes & Innovation

- Actualiser les normes obsolètes
- Soutenir l'innovation

➤ Formation

- Enseigner nouvelles pratiques
- Impliquer tous les acteurs

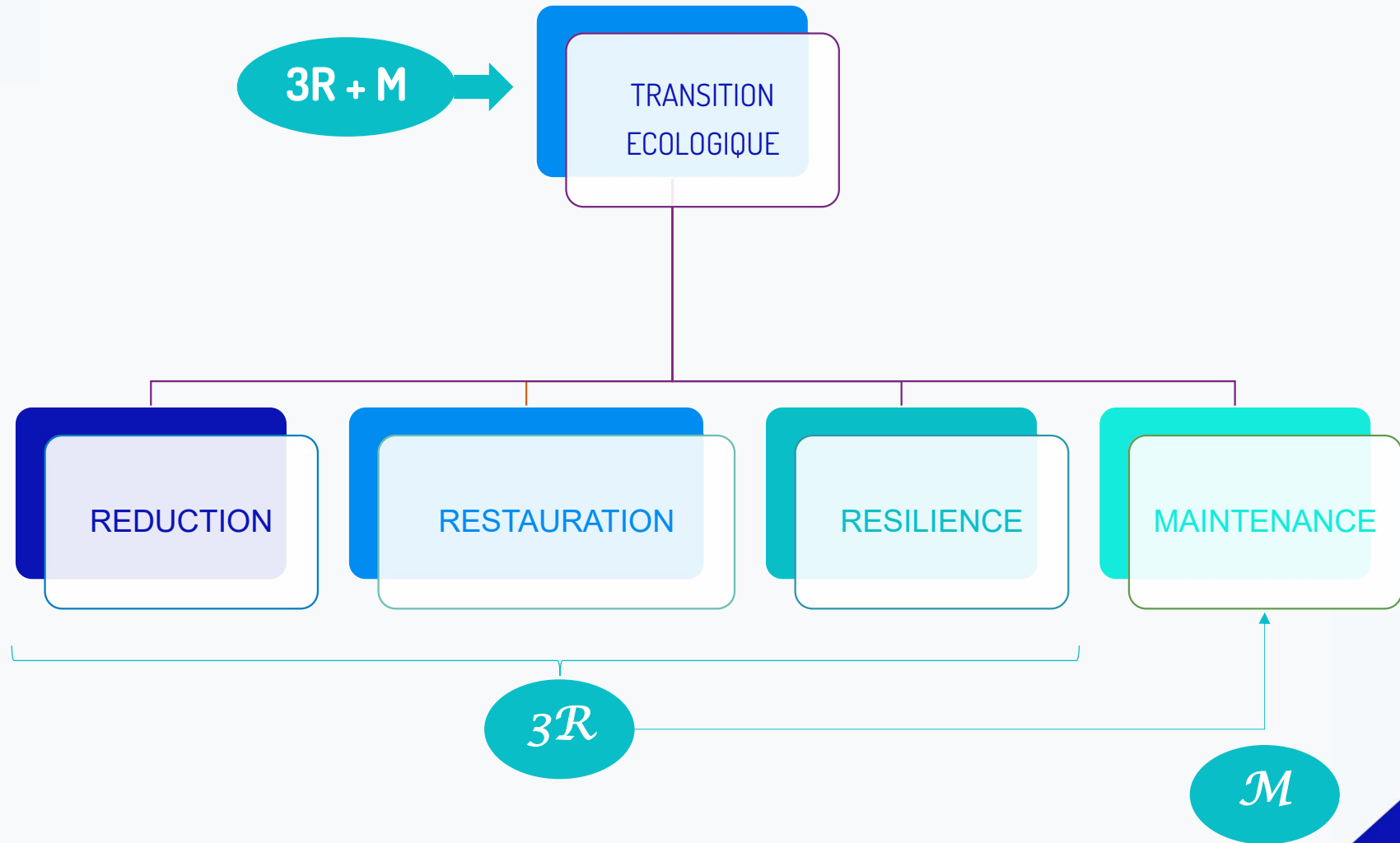
➤ Digitalisation

- Open source, Cloud Européen
- Vision partagée de la digitalisation, protection des savoir-faire

➤ Contractuel & réglementaire

- Noter la performance écologique : Meilleure offre environnementale vs la moins chère
- Sécuriser les projets : urgence climatique

DÉCARBONER L'USAGE DES INFRASTRUCTURES



DÉCARBONER L'USAGE DES INFRASTRUCTURES

*Usage des infrastructures =
50 % de l'empreinte
carbone France*

REDUCTION

- Adapter les infrastructures aux énergies décarbonées
- Développer le transport de masse
- Développer le covoiturage
- Produire & transporter des énergies décarbonées (électricité, gaz,...)
- Concevoir des réseaux de données basse énergie

DÉCARBONER L'USAGE DES INFRASTRUCTURES

RESTAURATION

- Renaturaliser les sols
- Restaurer les cours d'eau et les friches
- Replanter des haies
- Capturer le carbone

DÉCARBONER L'USAGE DES INFRASTRUCTURES

RESILIENCE

- Protéger les territoires
- Adapter les infrastructures au réchauffement climatique & ses conséquences

DÉCARBONER L'USAGE DES INFRASTRUCTURES

MAINTENANCE

- Accroître la durée de vie des infrastructures
- Planifier & optimiser la maintenance

URGENCE & VISION À LONG TERME

Deux scénarios pour 2050



plusieurs futurs possibles



Pro- techno

Transition par l'innovation technologique,
Croissance du PIB & des usages,
Impact réduit sur l'environnement.

Sobriété

Transition par mutations sociales & sociétales,
Réduction pilotée des usages,
Impact réduit sur l'environnement.

Quelques exemples :

- **Mobilités : croissance du trafic** (électromobilité, hydrogène, LGV...)
- **Energie : croissance des consommations, forte demande**
- Captation, séquestration CO2
- Métropolisation, réseaux de transport express.

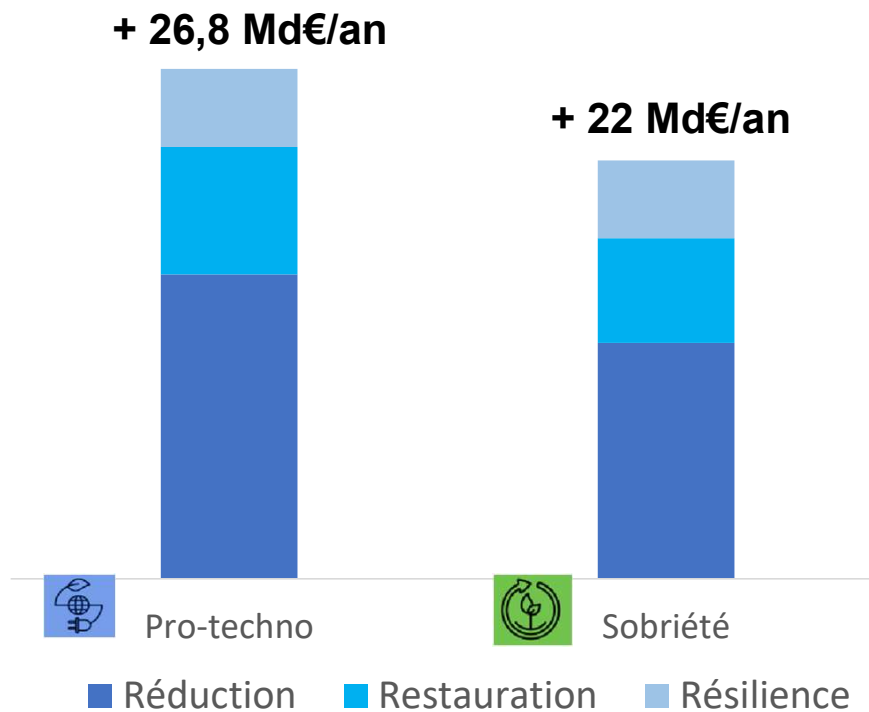
Quelques exemple :

- Mobilités : réduction du trafic, sur courtes distances, sauts technologiques (hydrogène...) ...
- Energie : réduction des consommations, développement des renouvelables...
- Dé-métropolisation vers villes moyennes, raccourcissement des trajets domicile/travail...

En cohérence avec la Stratégie nationale Bas-Carbone

SYNTHESE : Des besoins additionnels massifs en investissement

2021-2030 : besoin massif en infrastructures



➔ Quel que soit le scénario, un effort conséquent d'investissement sera nécessaire au cours de la décennie 2021-2030

➔ Après 2030, les trajectoires divergent :

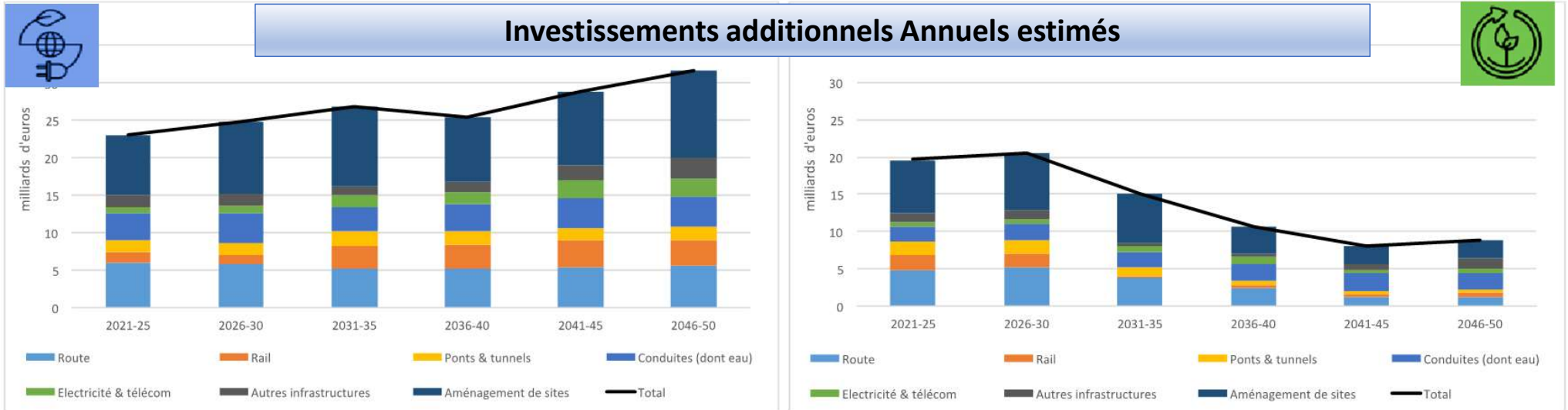
- Pro-techno : accélération des investissements pour intégrer des mutations technologiques,
- Sobriété : Décroissance des investissements liée aux changements sociétaux et à une modération des usages

➔ 2030-2050

- Pro-techno : + 29,9 Md€/an
- Sobriété : + 16,2 Md€/an

Source :  carbone 4

Investissements additionnels par scénarios et par secteur



Investissements, indispensables, à impact économique fort 2021 - 2030:



2021-2030
400 000
emplois

+1,3
point
de PIB



Pro-techno



Sobriété

2021-2030
+1,1
point
de PIB

340 000
emplois



Les propositions FNTP

➤ Pour la Réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre

- Action n°1 : Établir un plan d'investissement pour réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre avec une part significative portant sur les infrastructures pour décarboner leurs usages.
- Action n°2 : Adapter le mix énergétique pour poursuivre la décarbonation de la production énergétique et faire face à un possible accroissement des besoins de consommation.

➤ Pour la Restauration des milieux naturels

- Action n°3 : Engager un plan de restauration des milieux pour favoriser la biodiversité et la captation de CO2.

➤ Pour la Résilience des territoires face au changement climatique

- Action n°4 : Lancer rapidement un programme national d'anticipation des risques climatiques, afin de disposer de données actualisées solides sur cet enjeu majeur et d'identifier les besoins d'investissement au niveau local et national.

Les Propositions Fntp suite

➤ Pour Accélérer la transformation des territoires

- Action n°5 : Assouplir le cadre budgétaire européen pour faciliter les investissements pour les projets de transition écologique et les projets d'interconnexion européenne.
- Action n°6 : Définir une programmation des investissements au niveau national et déterminer les modalités de leur déclinaison locale.
- Action n°7 : Déterminer les sources de financement nécessaires et les outils mis à la disposition des acteurs locaux.
- Action n°8 : Faire de la commande publique un levier de la transition écologique
- Action n°9 : Accélérer les procédures et rationaliser les voies de recours des projets à utilité environnementale