

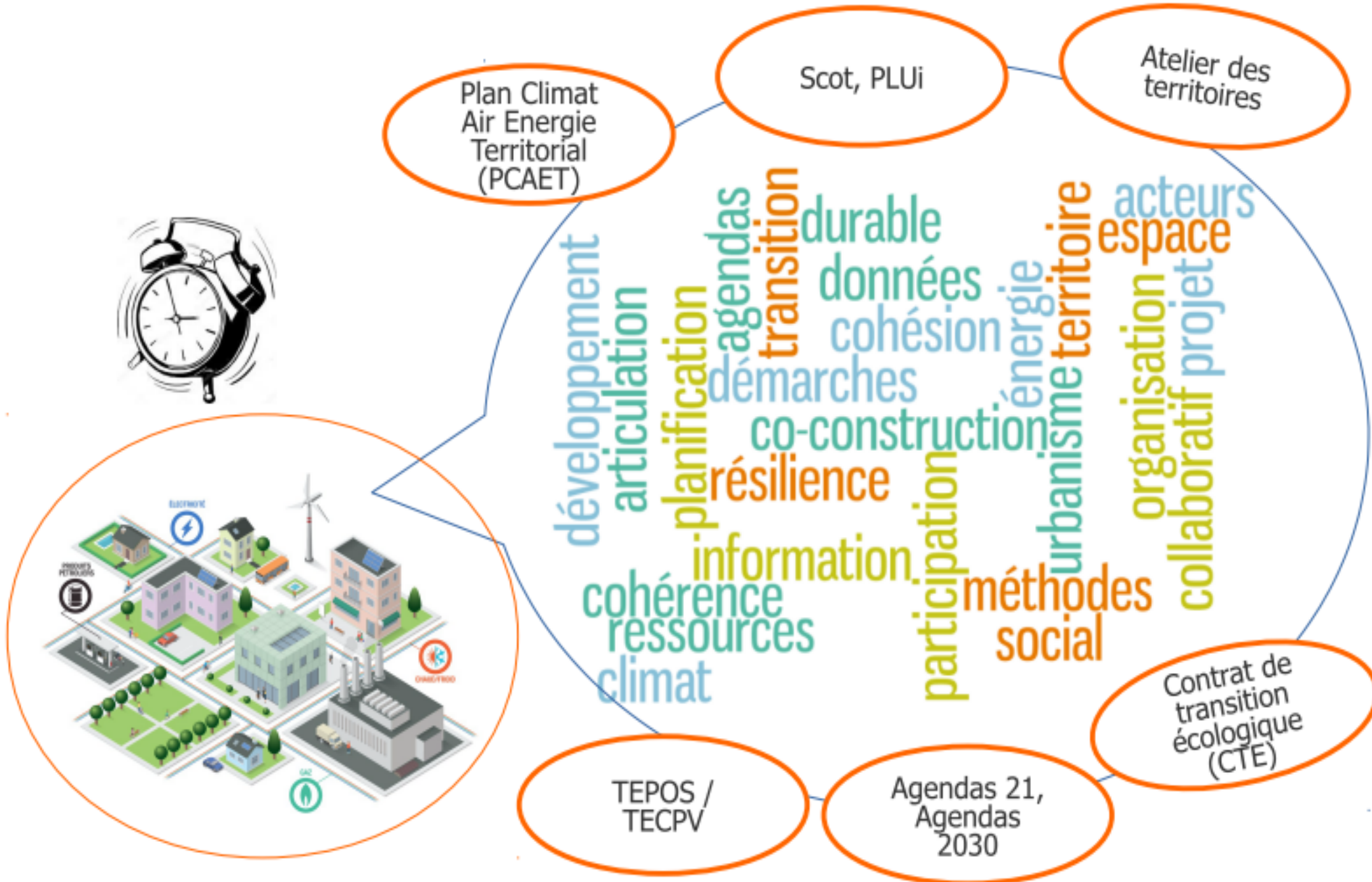
Leviers d'action des PCAET et des documents d'urbanisme : décider, animer, suivre et évaluer :

**Exemple du Nord Isère Durable et de la Saône-et-Loire**



Aurélien Million - Chef de l'unité Territoires et Changement Climatique (DETC)

# Le Cerema en appui des collectivités pour construire et articuler leurs stratégies territoriales de transition(s)

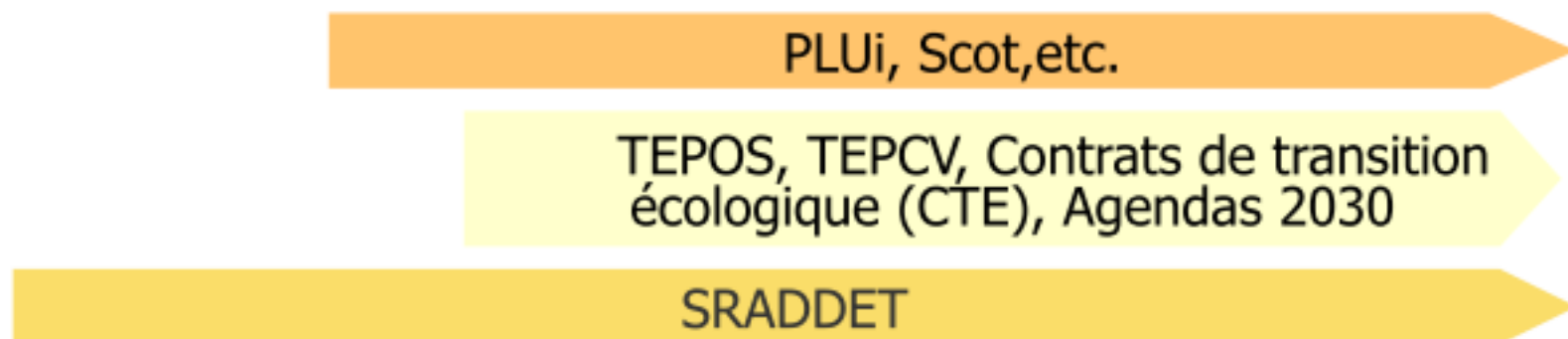


# De multiples formes d'accompagnement pour le Cerema tout au long des démarches territoriales

## Ex : Les étapes d'élaboration d'un PCAET...



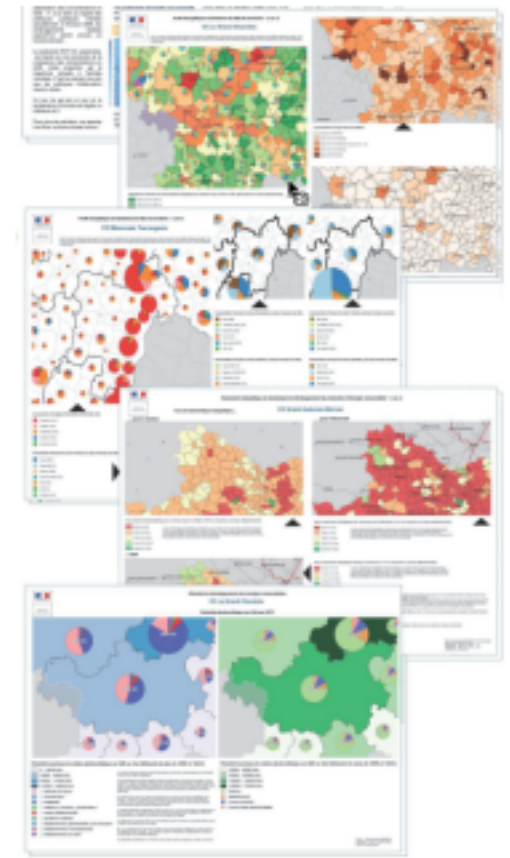
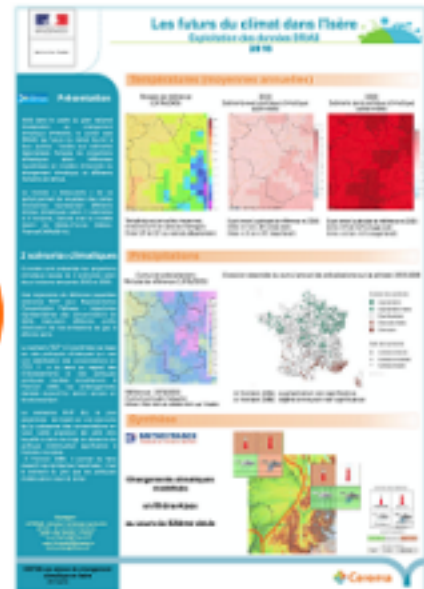
## Et potentiellement en parallèle et en articulation...



# Nos exemples d'activités référentes



Connaissance, analyses de vulnérabilité au changement climatique  
Plans d'action adaptation au CC



Formation, information



Prise en compte des enjeux énergie climat dans la planification : formalisation d'outils et méthodes, évaluation



# Nos exemples d'activités référentes



Définition des stratégies territoriales :  
Atelier des territoires  
accompagnement PCAET,  
CTE, etc.

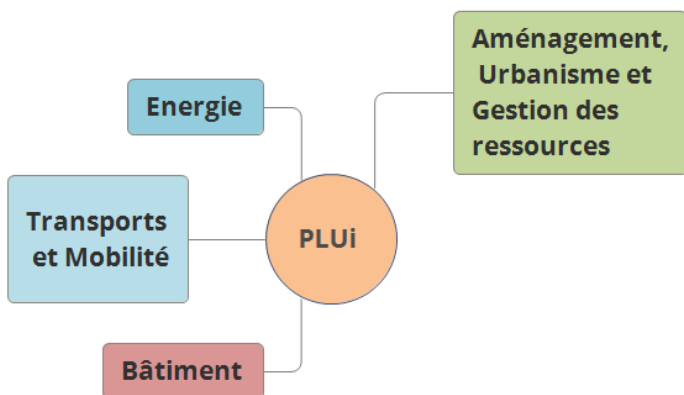


Animation /  
démarches  
participatives



# Exemple : Boite à outils : prise en compte des enjeux énergie-climat dans la planification

## Champs d'action



## Orientations

A. Connaître et comprendre le fonctionnement du territoire et évaluer sa vulnérabilité au changement climatique.

B. Adopter des formes urbaines sobres en énergie, plus denses et plus compactes.

C. Préserver et pérenniser les espaces agricoles, forestiers et naturels, pour leur fonction « puits de carbone » et pour préserver la capacité d'adaptation de la biodiversité.

D. Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques, en anticipant les conflits d'usage.

E. Prendre en compte les évolutions des risques liés au changement climatique (canicules, inondations, retrait-gonflement des argiles, submersion marine,...) afin de protéger les populations et les biens, et préserver leur qualité de vie.

E.1. Adapter la conception de la ville au risque canicule: renforcer la présence de la nature en ville, multiplier les points d'eau, réduire les revêtements participant à l'îlot de chaleur.

E.2. Intégrer dans les documents d'urbanisme, en sus de la prise en compte des risques naturels actuels, leurs évolutions résultant des changements climatiques, notamment pour le risque inondation, de submersion marine et RGA.

## Levier d'action

Favoriser les revêtements (sols, bâtiments), les surfaces (albédo élevé), les matériaux mieux adaptés dans les opérations d'aménagement.

Prescrire la végétalisation des espaces libres et de stationnement : fixer un % de la surface du terrain à maintenir ou aménager en espaces verts de pleine terre, fixer un seuil de végétalisation dans les opérations d'ensemble ou par unité foncière (en m2 ou %), réglementer le nombre d'arbres devant être plantés ou conservés par surface de pleine terre.

Prescrire la végétalisation des façades, pieds de façades, toitures et dalles, en mobilisant notamment le coefficient de biotope. Prendre en compte les besoins en eau liés à cette végétalisation.

Règlement :

- Etablir un ratio de référence de X arbres pour X places de stationnement créées.
- Prévoir des espaces libres et plantations, espaces boisés classés.

MàJ Loi ALUR : Possibilité d'imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature.

# Exemple : Évaluation du programme de transition énergétique du Nord-Isère Durable



- Une ambition TEPOS à 2050
- 50 « groupes » d'actions
- Un programme à rendre évaluable

## 2 objectifs :

- Avoir un outil de **suivi** des actions
- Évaluer L'**impact** sur ...
  - les 4 ambitions de la transition (ENR, consommation énergétiques, GES, qualité de l'air)
  - l'accompagnement des changements de pratiques
  - la notoriété et l'identité du territoire
  - le rayonnement et l'attractivité du territoire

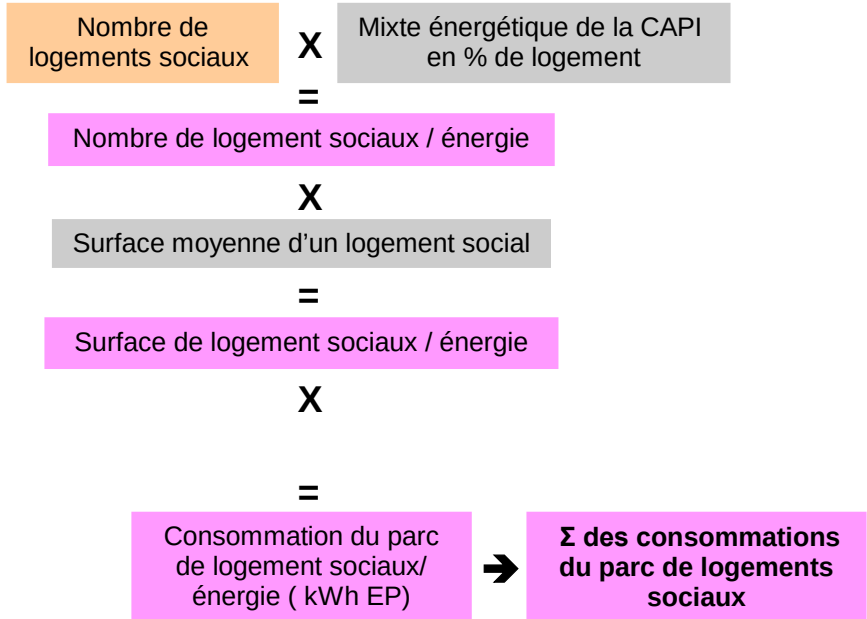
# La réponse du Cerema

- Suivi des actions
  - Pour chaque action : des **indicateurs de suivi** faciles à renseigner par les porteurs des actions
  - Une vision de l'ensemble du programme (tableau de synthèse)
  - Objectif : Échanges sur l'état d'avancement des actions pour faciliter leur mise en œuvre
- Evaluation des impacts
  - A partir des **indicateurs calculés** : évolution des consommations, production d'ENR, émissions de GES
  - Synthèse par thématiques



# Exemple d'évaluation d'action : BAT.2 : Encourager des projets de rénovation des bailleurs sociaux dans la lutte contre la précarité énergétique

T0

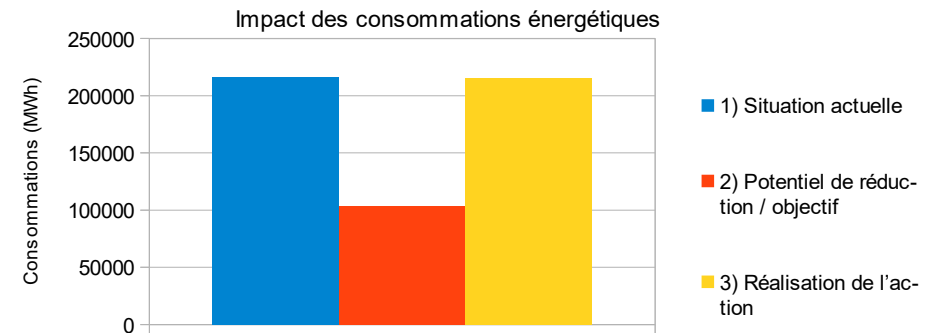


Potentiel de réduction de l'action / objectif

Réalisation de l'action

Synthèse des calculs			
Encourager des projets de rénovation des bailleurs sociaux dans la lutte contre la précarité énergétique			
	Donnée calculée	Valeur	Unité
1) T0	Σ des consommations du parc de logement sociaux / an en 2016	216 441	MWh
2) Potentiel de réduction / objectif	Economies d'énergie maximales de l'action de rénovation des logements sociaux	103 674	MWh
	Réduction potentielle de l'action de rénovation des logements sociaux	-48	%
3) Réalisation de l'action	Consommation des logements sociaux rénové en BBC	1 318	MWh
	Σ des consommations du parc de logement sociaux / an au moment de l'évaluation	215229	MWh
	Réduction atteinte par l'action moment de l'évaluation	-0,6	%

Encourager des projets de rénovation des bailleurs sociaux



# Outil de suivi du PCAET



## Indicateurs de suivi des questions évaluatives

### Les quatre questions évaluatives :

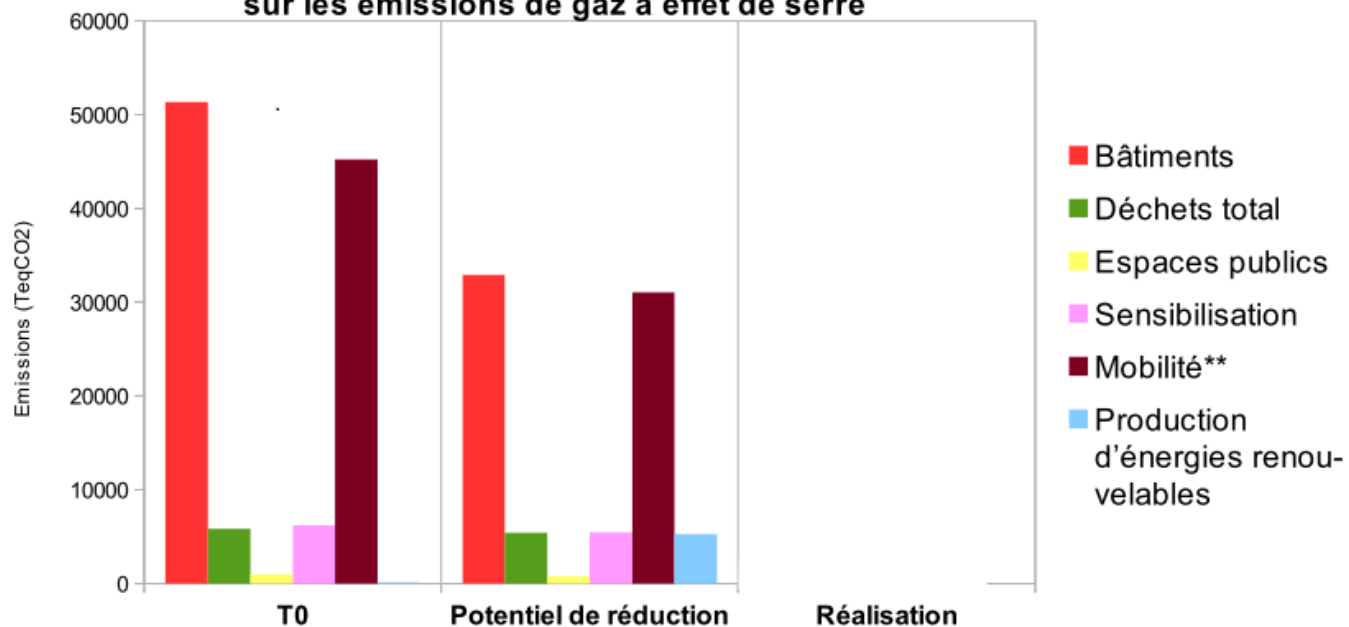
- 1 - En quoi le programme de transition énergétique contribue au rayonnement et à l'attractivité du territoire ?
- 2 - Comment le programme de transition énergétique accompagne les changements de pratiques ?
- 3 - En quoi le programme de transition énergétique apporte une notoriété et une identité au territoire ?
- 4 - Le programme du NID permet-il d'atteindre les 4 objectifs de la transition, c'est-à-dire la production d'énergies renouvelables, la baisse des consommations énergétiques, la baisse des Gaz à effets de serre et l'amélioration de la qualité de l'air ?

N.B. La 4<sup>e</sup> question évaluative fait l'objet d'une partie dédiée, dans l'outil « Calcul des impacts ».

Question 1 En quoi le programme de transition énergétique contribue au rayonnement et à l'attractivité du territoire ? En quoi le programme de transition énergétique apporte une notoriété et une identité au territoire ?							
Indicateurs de suivi	Unité Si besoin	Objectif À préciser	Valeur (2017)	Valeur (2018)	Valeur (2019)	Valeur (2020)	Valeur (2021)
- Nombre de fois où le programme de transition NID est cité dans la presse (spécialisée, journalistique locale ou nationale)							
- Nombre de consultation du site internet							
- Nombre d'évènements de sensibilisation	<b>Nbre</b>		<b>10</b>				
- Taux de connaissance du programme (selon les enquêtes de satisfaction lors des évènements)							
- Nombre de projets labellisés et d'acteurs reprenant le label du NID							
- Evolution du nombre de communes qui s'engagent et nombre de commune qui restent							
- Nombre de demandes de renseignement sur le programme par des collectivités extérieures							
- Nombre de demandes d'interventions par les partenaires ou par les collectivités extérieures							

# Synthèse des résultats

Impact des actions du programme de transition NID (CAPI) sur les émissions de gaz à effet de serre



N-ID
NORD-ISÈRE DURABLE

**Outils de suivi et d'évaluation du programme de transition du Nord Isère Durable**  
**SYNTHÈSE**

**Objectif : Devenir un territoire à énergie positive (TEPOS) en 2050**

Le Nord Isère Durable s'est fixé comme objectif de devenir un territoire à énergie positive (TEPOS), soit de diviser par deux ses consommations d'énergie et de produire l'équivalent de cette consommation en énergie renouvelable à l'horizon 2050.

Ce document présente les outils (un tableau de suivi - un tableau pour l'évaluation) qui mesurent l'état d'avancement de ce programme et sa contribution à l'objectif TEPOS ainsi que les premiers résultats que leur conception a permis de produire.

- Les outils de suivi et d'évaluation ont été conçus pour :
 

**Rappel sur l'évaluation**

L'évaluation est un **exercice ponctuel** ayant pour objectif de porter un **jugement de valeur** sur tout ou partie du programme, à un moment donné. Elle s'intéresse à l'ensemble de la chaîne des effets : des réalisations aux résultats (les effets immédiats pour les destinataires directs) et aux impacts (les effets à moyen ou long terme sur les destinataires directs et/ou indirects).

Ainsi l'évaluation peut être menée à différents moments dans l'avancement du programme d'actions. Suivre des indicateurs n'est pas évaluer, c'est mesurer des évolutions. Évaluer, c'est **apprécier** dans quelles proportions **ces évolutions** sont dues au programme de transition énergétique.

**Suivre la réalisation du programme**

Il s'agit de suivre et d'évaluer un programme dont les actions sont de nature très diverses : plate-forme de rénovation, installation de panneaux photovoltaïques, montage de partenariats, réalisation d'études ou encore actions de sensibilisation.

Pour suivre la réalisation du programme, chacune des 50 actions est suivie à l'aide de 2 indicateurs en moyenne, ce qui représente 123 indicateurs au total.

**Évaluer le programme**

Coté évaluation, la première étape a consisté à définir les questions auxquelles doit répondre l'évaluation. Elles sont au nombre de 3 :

- Comment le programme accompagne les **changements de pratiques** ?
- En quoi le programme apporte une **notoriété, une identité au territoire** et contribue au **rayonnement** et à **l'attractivité du territoire** ?
- Le programme permet-il d'atteindre les 4 ambitions du programme de transition Nord Isère durable** : (développer la production d'énergies renouvelables, diminuer les consommations énergétiques et les émissions de Gaz à Effets de Serre, améliorer la qualité de l'air) ?



Merci  
de votre  
participation !

Aurélien Million  
[aurelien.million@cerema.fr](mailto:aurelien.million@cerema.fr)  
04 72 74 27 51 47