



GÂTINAIS EN BOURGOGNE



# PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

STRATÉGIE PCAET



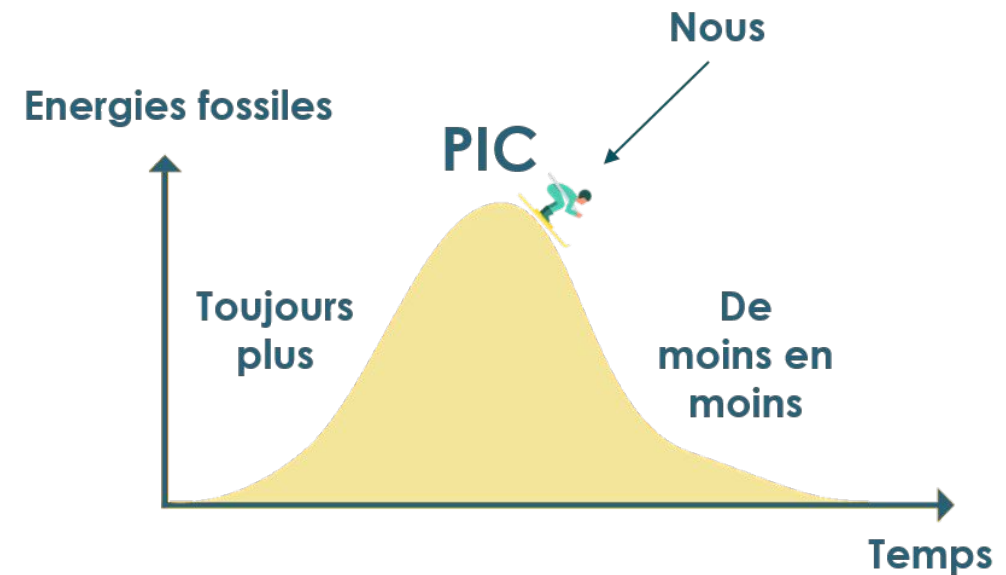
# Résumé du diagnostic

# Le PCAET

Contexte global : l'urgence d'agir



Le changement climatique



La raréfaction des énergies fossiles



# Le PCAET : 5 axes forts !

---



La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)



L'adaptation au changement climatique



La sobriété énergétique



La qualité de l'air



Le développement des énergies renouvelables

# Le PCAET : Une contrainte ?

---

MAIS LE PCAET PEUT AUSSI SE VOIR COMME UNE FORMIDABLE OPPORTUNITE.



**Pour les collectivités :** allègements de dépenses (optimisation budgétaire, réduction de la facture énergétique), nouvelles ressources financières par l'exploitation des ENR



**Pour les habitants :** réductions de charges d'énergie et amélioration du confort de leur logement; meilleure qualité de vie (végétalisation des espaces urbains pour lutter contre l'effet « îlot » de chaleur, préservation de la biodiversité dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, environnement apaisé, réduction des temps de déplacement), bénéfice santé (amélioration de la qualité de l'air, diminution de l'exposition au bruit).



**Pour le territoire :** meilleure maîtrise énergétique, véritable dynamique pour l'économie locale et l'emploi, réduction de la vulnérabilité au changement climatique; renforcement de l'attractivité.

# Une stratégie PCAET ?



Contexte • Objectifs nationaux • Scénarios

# Une stratégie PCAET ?



## Objectifs nationaux

Les objectifs français à l'horizon **2030** sont inscrits dans la **Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)** :



[Redacted text]



[Redacted text]



[Redacted text]

Ces objectifs sont complétés pour l'horizon **2050** :



[Redacted text]



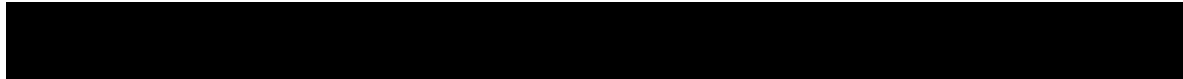
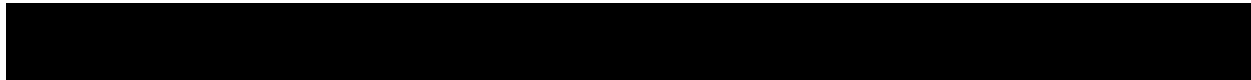
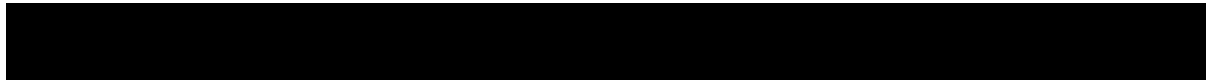
[Redacted text]

# Une stratégie PCAET ?



## Objectifs nationaux

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener :

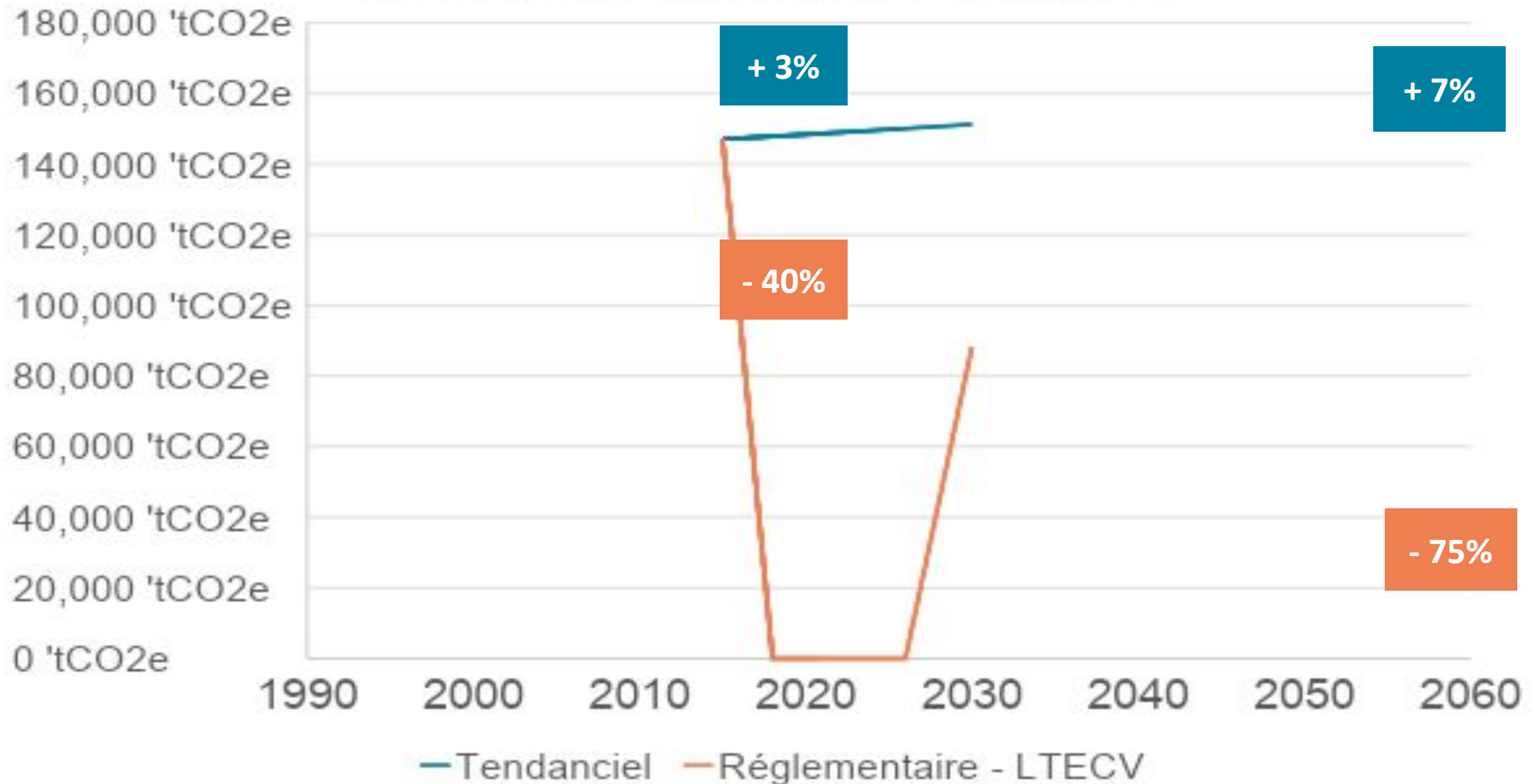


# Une stratégie PCAET ?



## Objectifs nationaux

Trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre en fonction des scénarios

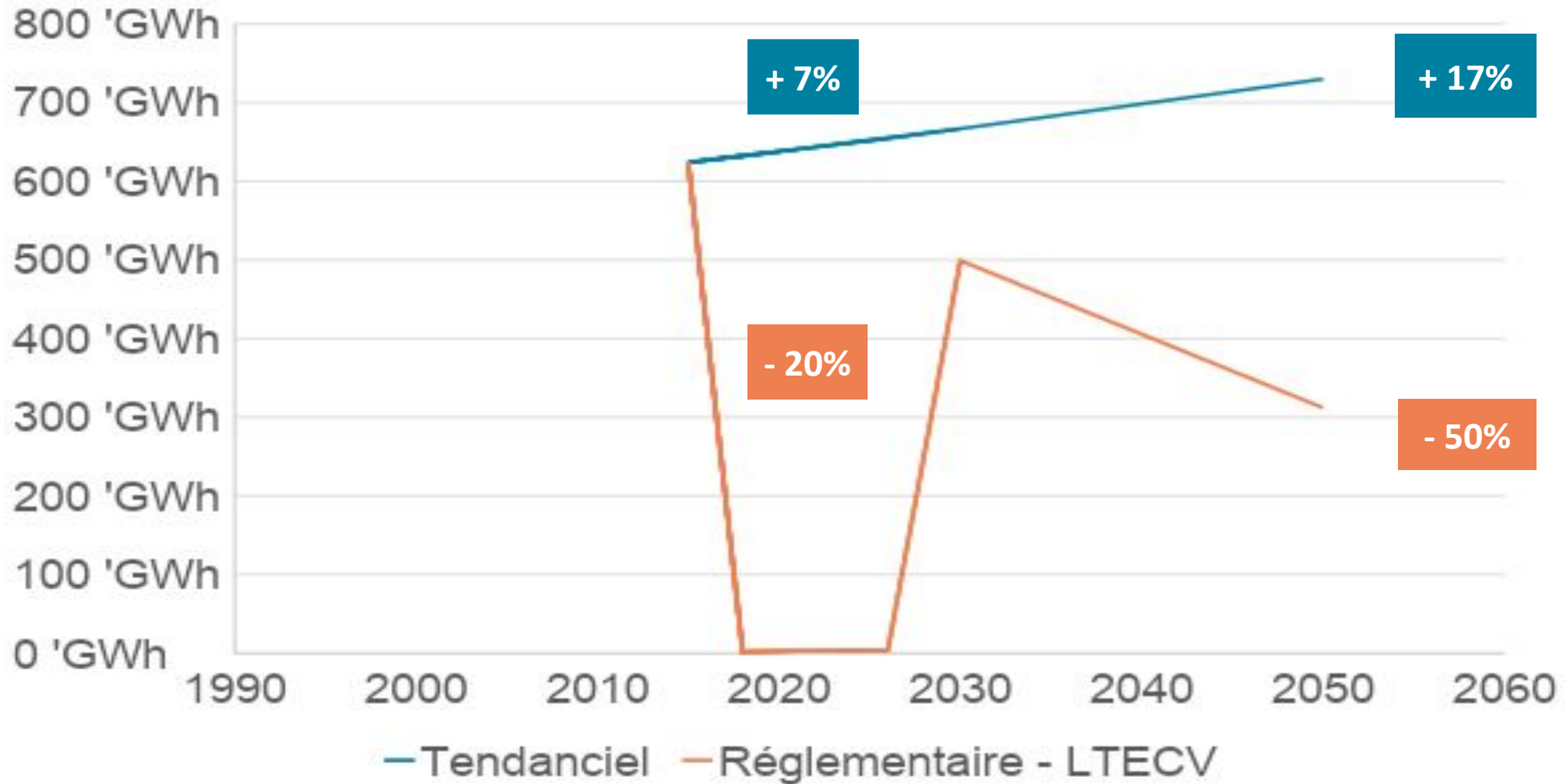


# Une stratégie PCAET ?



## Objectifs nationaux

Trajectoire de réduction des consommations d'énergie finale en fonction des scénarios





# Le coût de l'inaction

## Pourquoi agir ?

### Des changements climatiques déjà visibles et impactants :

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

### Le coût de l'inaction est très important :

- [REDACTED] 64 M€ soit 3700€ par habitant [REDACTED] 167 M€  
(8400€ par habitant) en 2030 [REDACTED]
- [REDACTED] 26 M€ soit 1500€ par habitant et [REDACTED]
- [REDACTED] 56 M€ soit 3200 € par habitant [REDACTED]

### Anticiper le monde qui vient et accompagner le développement du territoire

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

Sources :

- [1] B&L évolution sur la base des consommations d'énergie du territoire,
- [2] Rapport de la cour des comptes sur le coût de la pollution de l'air en France,
- [3] The New Climate Economy, Stern and al. 2015



## Quel rôle pour la collectivité ? Quel prix pour l'ambition ?

D'une part, Gâtinais en Bourgogne **n'a pas vocation à porter toutes les actions**. Un certain nombre d'actions seront portées (et sont déjà portées) par des acteurs du territoire (citoyens, entreprises...). En dehors de son patrimoine et de ses compétences, la collectivité se présente comme **coordonnatrice et facilitatrice** du PCAET.

D'autre part, il n'est pas évident de chiffrer, *a priori*, les axes d'action sans connaître les modalités de mise en œuvre précises des actions (portage, modèles économiques, contexte, acteurs cibles, moyens mis en œuvre, ressources disponibles...).

Cependant, le coût de la mise en œuvre d'un PCAET est estimé\* à :

- **10€ par habitant et par an** pour une démarche minimale (collectivité uniquement).
- **100€ par habitant et par an** pour une démarche ambitieuse (collectivité uniquement).
- **200€ par habitant et par an** si on intègre l'ensemble des actions de tous les acteurs.

Toutefois, ces montants importants ne sont pas à envisager comme une perte économique mais comme un **investissement** permettant de **réaliser des économies par ailleurs**. Enfin, une partie de ces investissements sont **déjà réalisés** par la collectivité (développement de l'habitat, organisation des transports...). L'enjeu du PCAET est donc de **réorienter** une partie des financements existants vers des actions efficaces en termes d'amélioration de la qualité de l'air, de réduction des consommations d'énergie et de diminution des émissions de gaz à effet de serre.

\* Source : AMORCE

# Priorisation des enjeux



Les 7 grandes priorités du territoire

# Le PCAE I est une opportunité pour le territoire



**Pour les collectivités** : allègements de dépenses (optimisation budgétaire, réduction de la facture énergétique), nouvelles ressources financières par l'exploitation des ENR



**Pour les habitants** : réductions de charges d'énergie et amélioration du confort de leur logement; meilleure qualité de vie (végétalisation des espaces urbains pour lutter contre l'effet « îlot » de chaleur, préservation de la biodiversité dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, environnement apaisé, réduction des temps de déplacement), bénéfice santé (amélioration de la qualité de l'air, diminution de l'exposition au bruit).



**Pour le territoire** : meilleure maîtrise énergétique, véritable dynamique pour l'économie locale et l'emploi, réduction de la vulnérabilité au changement climatique; renforcement de l'attractivité.

# 44 enjeux issus du partage du diagnostic

---



A la suite des réunions de mobilisation (agriculteurs, entreprises, grand public...), un **Club Climat** a été créé réunissant tous les acteurs volontaires. Une première réunion du Club Climat a permis de partager le diagnostic avec les acteurs et d'établir une liste de **44 enjeux importants** sur le territoire.

Cette liste est présentée en annexe en reprenant une analyse du bureau d'étude en fonction de l'impact de l'enjeu sur l'air, l'énergie et le climat (*impact PCAET*), l'importance de l'enjeu au regard du Club Climat (*Retour du Club Climat et Commentaire Club Climat*), les chiffres clés issus du diagnostic (*Chiffre clé*) ainsi que les choix et commentaires des élus ayant participé à l'atelier de priorisation des enjeux (*Votes ind. Votes grps et Retour des élus*).

# Priorisation des enjeux par les élus du territoire



Le 06 Juin 2019, les élus du territoire ont été invités à prioriser cette liste d'enjeux.

Lors d'un premier tour de priorisation individuelle, chaque élu a pu sélectionner 1 à 11 enjeux sur les 44 initiaux. Une discussion collective a permis d'aboutir à une liste de 6 enjeux prioritaire par table (3 tables au total). Une discussion ouverte a ensuite permis de retenir **7 grandes priorités** pour le Plan Climat Air Energie Territorial.



**Prise de connaissance des enjeux – 10 min**



**Priorisation individuelle – 15 min**

- 44 enjeux issus du diagnostic et du Club Climat
- 11 gommettes



**Priorisation collective – 20 min**

- 6 gommettes
- 3 enjeux prioritaires (classés de 1 à 3 (moins prioritaire))



**Restitution et discussions ouverte sur la suite de la démarche – 30 min**

- 3 min par groupe
- Conclusions

*Déroulé de l'atelier élus du 06/06/19*

# Les 7 grandes priorités stratégiques



Les élus du territoire ont identifié 7 grandes priorités pour le Plan Climat Air Energie Territorial :



Préserver les espaces naturels et la biodiversité,



Accroître la rétention carbone du territoire – et préserver et augmenter la qualité des sols



Viser l'autonomie énergétique à 2050



Développer les alternatives à la « voiture solo » (développer le télétravail, le covoiturage et l'éco-conduite)



Favoriser la rénovation énergétique



Renforcer les circuits courts, soutenir les producteurs locaux et les commerces de proximité



Rendre exemplaire le bâtiment public et l'éclairage

# Scénario tendanciel





## Description

Le scénario présente la poursuite des évolutions tendanciennes depuis 1990. Il s'agit donc d'un scénario « **si rien n'est fait** ». Il permet de mettre en valeur l'effort à fournir par rapport aux autres scénarios. Ce scénario ne permet pas de répondre aux exigences réglementaires et aux enjeux du changement climatique et de la transition énergétique.

### Résultats :

Dans ce scénario, les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie stagnent structurellement du fait des innovations technologiques et également, de la désindustrialisation. La part de l'électricité dans l'énergie consommée augmente légèrement du fait du développement des voitures électriques notamment. L'absence de suivi dans le temps du déploiement des énergies renouvelables nous empêche de déterminer une projection tendancielle sur ce poste.

### Indicateurs clefs :

- L'usage de l'automobile individuelle augmente de 15% entre aujourd'hui et 2030.
- Environ 75 logements sont rénovés chaque année\*.

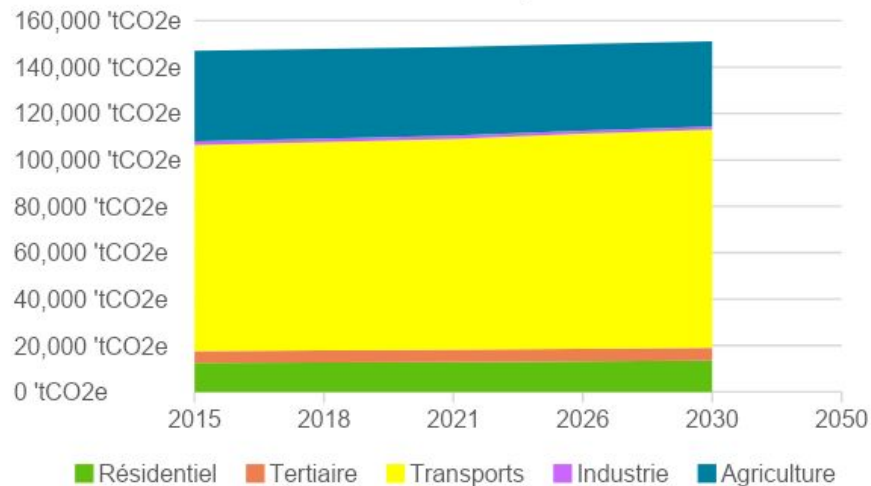
\* En l'absence de données territorialisée cette estimation se base sur les 288 000 logements rénovés en France en 2014.

# Scénario tendanciel

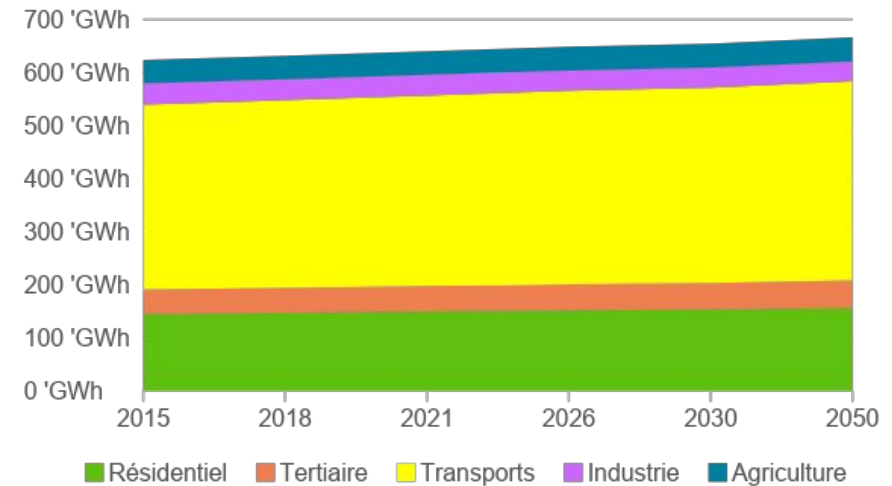


## Trajectoires

Emissions de gaz à effet de serre (scénario tendanciel)



Consommations d'énergie (scénario tendanciel)



Secteur	% de variation annuelle	% 2015 – 2030
Agriculture	-0,4%	-6%
Résidentiel	0,5%	8%
Tertiaire	0,5%	8%
Transports	0,4%	6%
Industrie	-2,0%	-26%
<b>Total</b>	<b>0,2%</b>	<b>3%</b>

Secteur	% de variation annuelle	% 2015 – 2030
Agriculture	0,2%	3%
Résidentiel	0,5%	8%
Tertiaire	0,8%	13%
Transports	0,5%	8%
Industrie	-0,5%	-7%
<b>Total</b>	<b>0,4%</b>	<b>7%</b>

# Scénario réglementaire





## Description

Le scénario réglementaire montre l'ambition minimale à fournir au regard des volontés régionales et nationales.

### Hypothèses :

- Application au territoire des objectifs sectoriels de la SNBC (Projet de stratégie publié en Décembre 2018).
- Atteinte de l'objectif de 32% de la consommation d'énergie finale d'origine renouvelable pour la production d'énergie (LTECV). L'objectif réglementaire ne précise pas le mix énergétique à mobiliser pour atteindre cet objectif.

### Résultats :

- Les émissions de gaz à effet de serre baissent de 31% entre 2015 et 2030
- Les consommations d'énergie baissent de 25% entre 2015 et 2030
- La production d'énergie renouvelable s'élève à 32% des consommations d'énergie finale (soit 160 GWh)

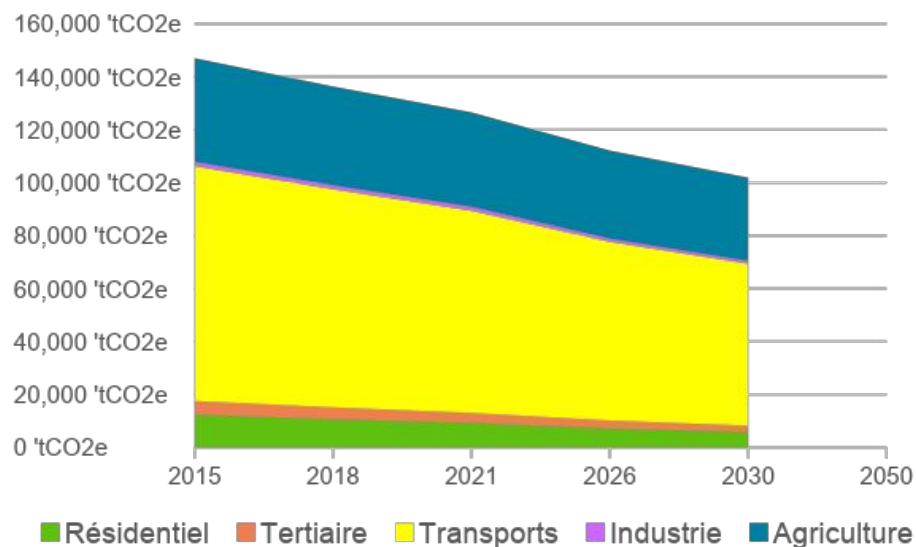
*Par ailleurs, il est important de préciser que la Loi de Transition énergétique prévoit également une réduction des consommations d'énergie de 20% en 2030 par rapport en 2008 et une baisse des émissions de GES de 40% par rapport à 1990. Il apparaît donc que l'application sectorielle des objectifs de la SNBC abouti à un scénario moins ambitieux que les objectifs globaux inscrits dans la loi à l'échelle nationale. Ceci s'explique par les déséquilibres sectoriels entre la France et le territoire du Gâtinais en Bourgogne (prédominance des transports, du résidentiel et de l'agriculture). Dans le cadre de la démarche PCAET, ce sont ces objectifs globaux à l'échelle nationale qui ont été retenus à l'échelle du territoire.*

# Scénario réglementaire



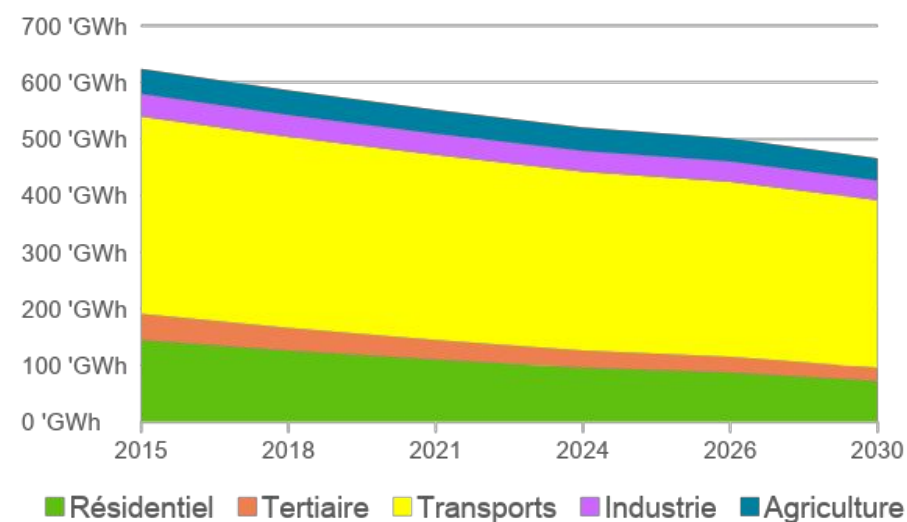
## Trajectoires

Emissions de gaz à effet de serre (scénario réglementaire)



Secteur	% de variation annuelle	% 2015 – 2030
Agriculture	-1,5%	-20%
Résidentiel	-4,9%	-53%
Tertiaire	-4,9%	-53%
Transports	-2,4%	-31%
Industrie	-2,8%	-35%
<b>Total</b>	<b>-2,4%</b>	<b>-31%</b>

Consommation d'énergie finale (scénario réglementaire)



Secteur	% de variation annuelle	% 2015 – 2030
Agriculture	-0,7%	-10%
Résidentiel	-4,5%	-50%
Tertiaire	-4,5%	-50%
Transports	-1,1%	-15%
Industrie	-1,1%	-15%
<b>Total</b>	<b>-1,9%</b>	<b>-25%</b>

# Scénario « Potentiel max »





## Description

Le scénario "potentiel max" dresse une sorte de limite maximum potentiellement atteignable sur le territoire. Ainsi, ce scénario ne propose pas de trajectoire. Il s'agit d'une photographie du territoire obtenus lorsque l'effort maximum aura été atteint.

Evidemment, ce potentiel maximum est évalué au regard des données et des connaissances techniques disponibles aujourd'hui. Certaines évolutions techniques (baisse de la consommation des véhicules, amélioration des chaînes logistiques...) ont été prises en compte de manière prospective.

### Hypothèses :

L'ensemble des hypothèses est détaillé dans les tableaux présentés dans les diapositives suivantes. Par exemple :

- Tous les logements du territoire ont été rénovés.
- Les besoins en mobilité ont baissé de 15%.
- La part de modes de déplacement décarbonés est passée de 9% à 20%. La majorité des trajets de moins de 5 km sont réalisés à vélo ou à pied.
- L'ensemble des exploitations agricoles ont modifié leurs pratiques (diminutions des intrants, optimisation de l'alimentation des élevages...).
- Tous les gisements d'énergie renouvelables identifiés par le diagnostic ont été mobilisés.







### Résultats :

- Les émissions de gaz à effet de serre baissent de 88%
- Les consommations d'énergie baissent de 63%
- La production d'énergie renouvelable s'élève à 154 GWh

# Scénario « Potentiel max »



## Comparaison du potentiel et des exigences réglementaires

	Exigence réglementaire	Potentiel identifié	
 Production d'énergie renouvelable	<b>160 GWh*</b>	<b>154 GWh</b>	
 Consommation d'énergie finale entre 2005 et 2030	<b>-20%</b>	<b>-63%</b>	
 Emissions de GES entre 1990 et 2030	<b>-40%</b>	<b>-88%</b>	

L'étude de ce potentiel fait apparaître que les objectifs réglementaires sont atteignables en matière d'émissions de gaz à effet de serre, de réduction des consommations d'énergie et de production d'énergie renouvelable.

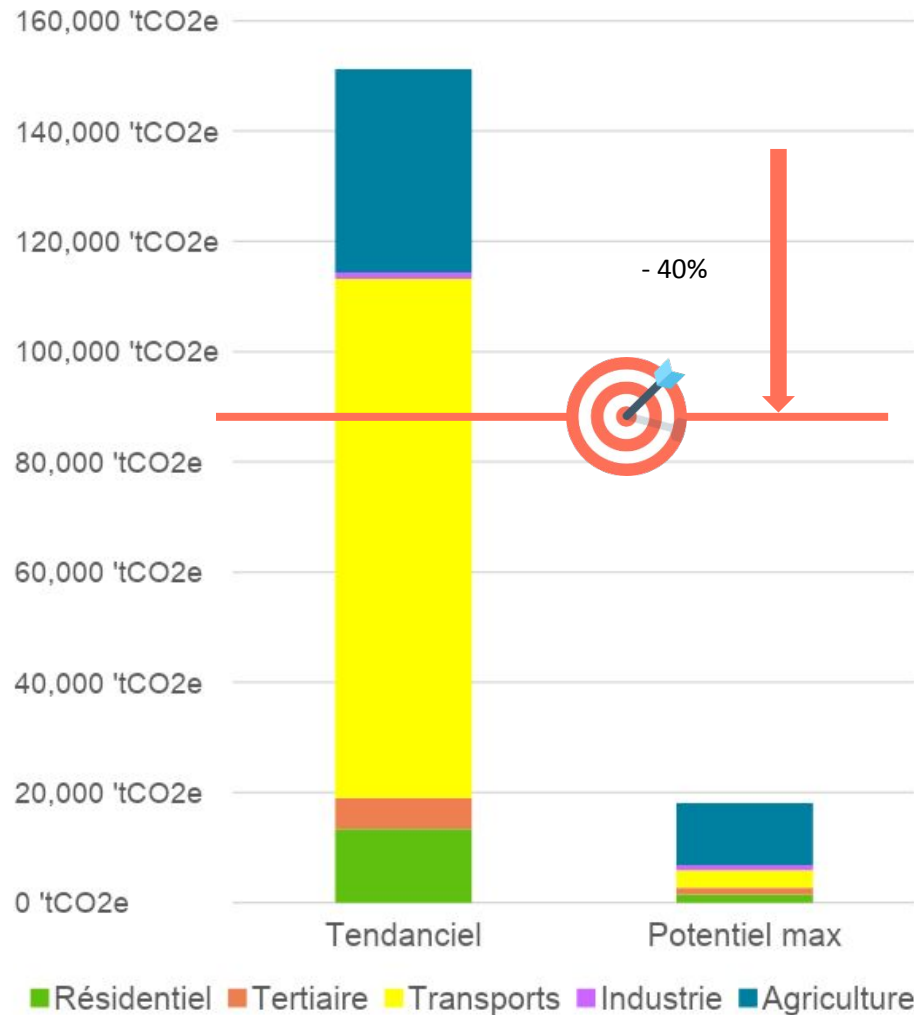
\* 32% de la consommation énergétique du territoire en 2030 soit 500 GWh en considérant la baisse de 20% prévue par la LTECV.

# Une stratégie PCAET ?



## Quelle marge de manœuvre pour le Gâtinais en Bourgogne ?

Emissions de gaz à effet de serre en 2030 en fonction des scénarios



Consommations d'énergie en 2030 en fonction des scénarios

