



GRAND LAC COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

# LE PLAN CLIMAT

AIR ENERGIE TERRITORIAL

DOCUMENT STRATEGIE



## La Stratégie

1. Synthèse de la stratégie	3
2. Objectifs de la phase stratégique	13
3. Le Scénario Tendancier	19
4. Le Scénario Réglementaire	29
5. Le Scénario « Potentiel Max »	35
6. Le Scénario « Grand Lac »	42
7. Objectifs 2030 et 2050 par secteurs	54
8. Orientations pour le premier PCAET	58

## Le Plan d'actions

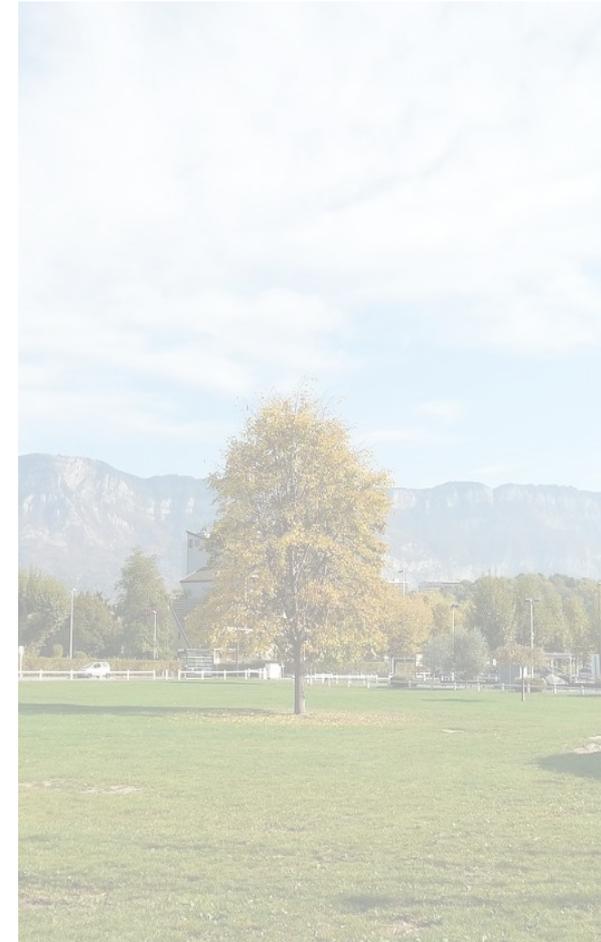
1. Présentation du plan d'actions	74
2. Récapitulatif des moyens envisagés	106

# 1. Synthèse de la stratégie





- Grand Lac Agglomération s'inscrit dans une dynamique de facilitation de l'action territoriale et se positionne comme coordinateur de la transition énergétique sur son territoire en apportant de la connaissance, de la communication et de l'accompagnement à tous les acteurs du territoire.
- Ce premier PCAET est abordé avec une approche pragmatique, qui s'inscrit dans les politiques actuelles, en faisant ressortir des actions ciblées, structurantes et efficaces.
- Grand Lac Agglomération s'inscrit dans une démarche TEPOS partagée pour tendre localement à être un territoire à énergie positive.
- Elle souhaite faire de l'augmentation démographique un levier de transformation vers un territoire sobre en carbone, notamment en agissant sur un aménagement économe en sols et en créant les infrastructures permettant un changement des pratiques de mobilité sur le territoire.



# Une stratégie qui s'articule autour de 6 axes et 30 orientations



## Axe A : Administration exemplaire

Orientation 1 : Améliorer le bilan énergétique du secteur public

Orientation 2 : Faire des acteurs publics des acteurs exemplaires

Orientation 3 : Faire des acteurs publics des consommateurs exemplaires

Orientation 4 : Limiter l'impact des déplacements professionnels

## Axe B : Bâtiment et Habitat

Orientation 1 : Rénover le bâti existant

Orientation 2 : Promouvoir les usages économes du bâti

Orientation 3 : Limiter l'empreinte carbone de l'urbanisme et des bâtiments sur le territoire

# Une stratégie qui s'articule autour de 6 axes et 30 orientations



## Axe C : Mobilités – déplacements

Orientation 1 : Privilégier les déplacements doux

Orientation 2 : Réduire les déplacements

Orientation 3 : Développer les ressources pour le covoiturage

Orientation 4 : Réduire les impacts de l'autosolisme

Orientation 5 : Réduire les impacts du transports de marchandises et des livraisons

Orientation 6 : Rendre les transports en commun plus attractifs

Orientation 7 : Penser les déplacements à une échelle très large

# Une stratégie qui s'articule autour de 6 axes et 30 orientations



## Axe D : Développement et ressources locales

Orientation 1 : Favoriser la production agricole locale et la distribution en circuits courts

Orientation 2 : Développer les échanges locaux et l'économie circulaire

Orientation 3 : Optimiser le tri des déchets

Orientation 4 : Protéger et améliorer l'espace agricole

Orientation 5 : Soutenir activement l'évolution des pratiques agricoles

Orientation 6 : Soutenir activement les bonnes pratiques des entreprises

Orientation 7 : Soutenir le tourisme et les activités responsables

Orientation 8 : Rendre le territoire résilient sur la ressource en eau

# Une stratégie qui s'articule autour de 6 axes et 30 orientations



## Axe E : Nouvelles énergies

Orientation 1 : Identifier et promouvoir les énergies renouvelables

Orientation 2 : Développer la production d'énergie solaire

Orientation 3 : Développer la production d'hydroélectricité

Orientation 4 : Développer les énergies issues de la biomasse

Orientation 5 : Développer la géothermie, l'hydrothermie et de la récupération de chaleur

## Axe F : Qualité de l'air

Orientation 1 : Réduire les émissions

Orientation 2 : Promouvoir les bonnes pratiques auprès des particuliers

Orientation 3 : S'adapter aux émissions de particules

# La stratégie : objectifs 2030



	Exigence réglementaire	Scénario proposé	
 Production d'énergie renouvelable	<b>425 GWh</b>	<b>460 GWh</b>	
 Consommation d'énergie finale entre 2015 et 2030	<b>-22%</b>	<b>-22%</b>	
 Emissions de GES entre 2015 et 2030	<b>-33%</b>	<b>-29%</b>	

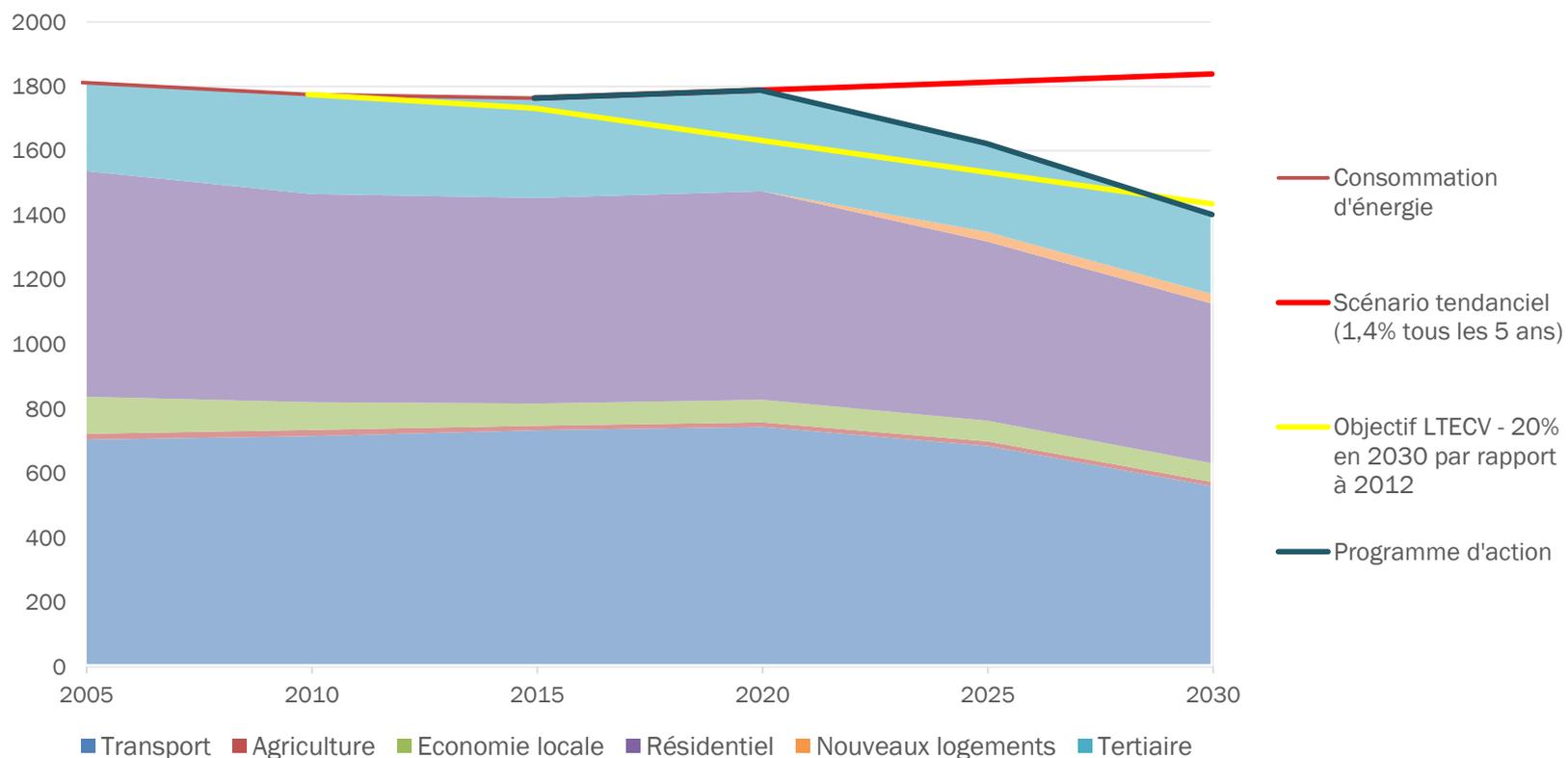
La stratégie proposée permet de répondre aux exigences réglementaires en terme de production d'énergies renouvelables et en terme de consommation d'énergie finale à horizon 2030.

L'objectif en terme d'émissions de gaz à effet de serre ne semble pas atteignable à horizon 2030, mais Grand Lac Agglomération s'inscrit sur une trajectoire visant à rattraper l'objectif national à horizon 2050.

# Réduire la consommation énergétique



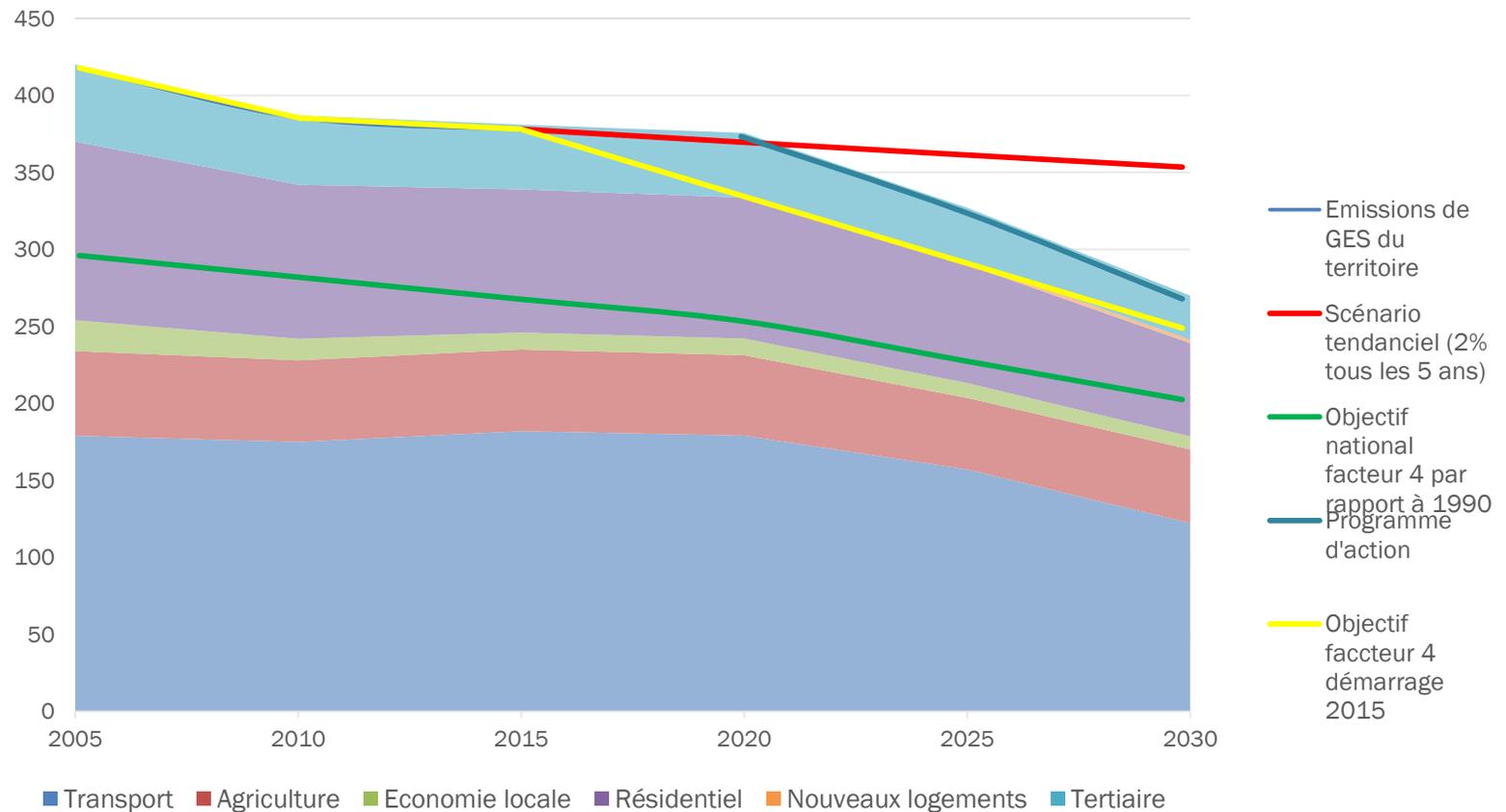
Evolution de la consommation d'énergie finale du territoire (GWh)  
scénario tendanciel, objectifs nationaux et programme d'action



# Réduire les émissions de gaz à effet de serre



Evolution des émissions de GES du territoire (ktonnes CO2 éq.)  
scénario tendanciel, objectifs nationaux et programme d'action

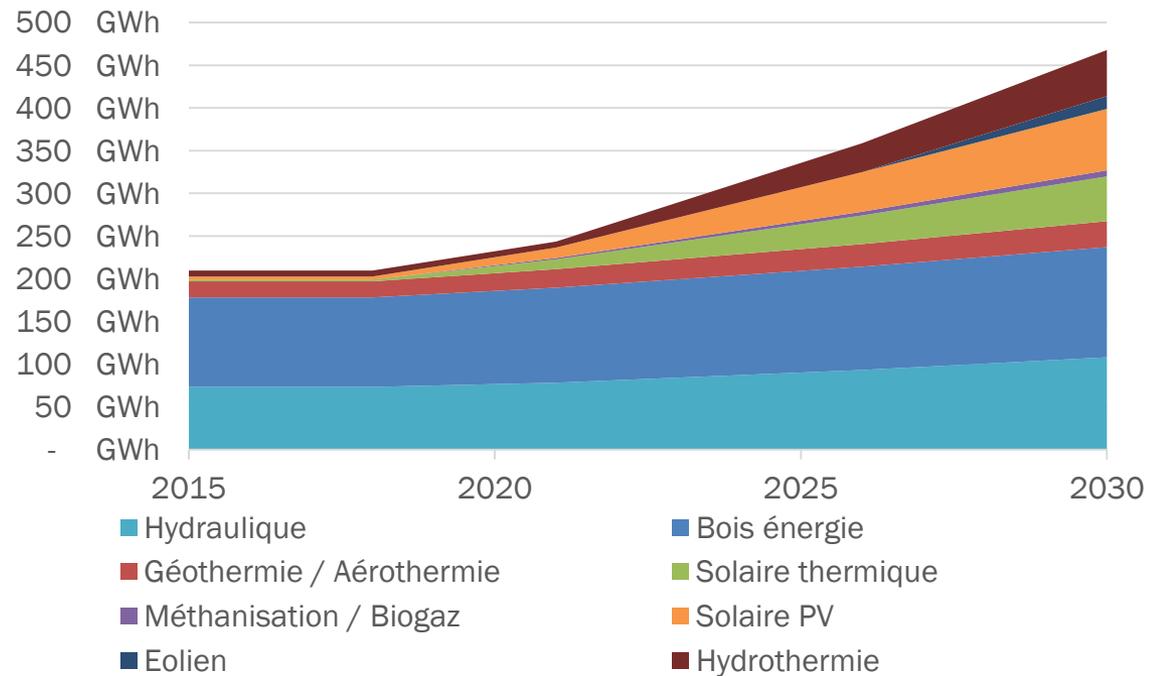




# Production d'énergies renouvelables

Type d'énergie	Objectif 2030
Bois énergie	+ 16 GWh
Géothermie / Aérothermie	+ 11 GWh
Solaire thermique	+ 50 GWh
Méthanisation / Biogaz	+ 10 GWh
Hydraulique	+ 27 GWh
Solaire PV	+ 68 GWh
Eolien	+ 15 GWh
Hydrothermie	+ 44 GWh

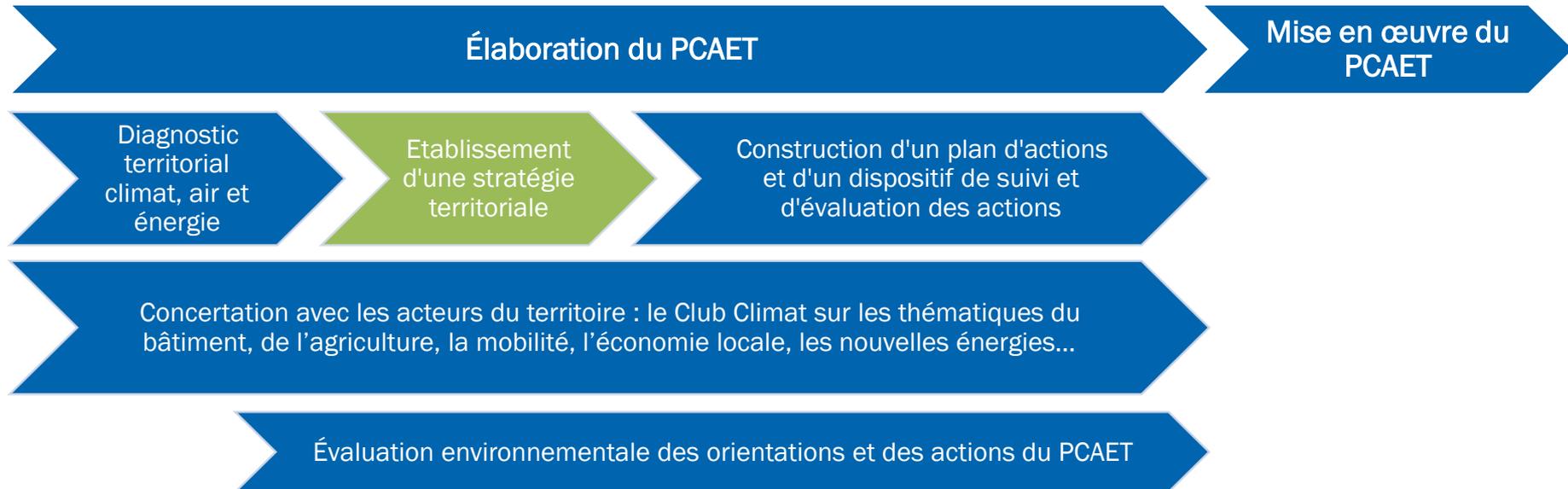
Production d'énergie renouvelable (scénario Grand Lac)



## 2. Objectifs de la phase stratégique



# Méthodologie – phase 2 : la stratégie



La stratégie territoriale a été élaborée en plusieurs étapes :

- Partage du diagnostic avec 2 ateliers publics, identification des enjeux du territoire.
- Définition d'objectifs stratégiques à long terme (2030 – 2050) – validé en comité de pilotage le 4 juillet 2018
- Construction des trajectoires permettant de les atteindre et déclinaison des objectifs à long terme
- Ajustement de la stratégie en cohérence avec l'élaboration du programme d'actions

# Cadre réglementaire



La stratégie s'inscrit dans un cadre réglementaire. Selon le Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat air énergie territorial, la stratégie doit permettre d'identifier les priorités de la collectivité et les objectifs qu'elle se donne pour y parvenir. Les objectifs stratégiques et opérationnels sont définis a minima en termes de :

1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
2. Renforcement du stockage de carbone sur le territoire (dans la végétation, les sols, les bâtiments,...) ;
3. Maîtrise de la consommation d'énergie ;
4. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
5. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
6. Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
7. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
8. Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
9. Adaptation au changement climatique.

# Objectif de la phase stratégie



- Se fixer des objectifs par enjeux :



> à horizon 2030 – 2050

- ...déclinés par secteur



- Décliner les objectifs à horizon 2025 (fin du 1<sup>er</sup> PCAET)  
→ Se fixer des objectifs cohérents avec les enjeux du territoire et en phase avec les ambitions régionale et nationale

# Présentation de 3 scénarios cadres



Ce document décrit dans un premier temps 3 scénarios d'évolution des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et de production d'énergie renouvelable.

- Scénario « tendanciel »
  - Ce premier scénario est une poursuite des tendances observées depuis 1990 et permet d'estimer l'effort à fournir pour infléchir la courbe.
- Scénario « réglementaire »
  - Ce scénario se base sur le respect de la réglementation (Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte et Stratégie Nationale Bas Carbone) et des orientations du Schéma Régional Air Energie Climat Rhône Alpes en attendant la publication du futur SRADDET (Schéma Régional de Développement Durable et d'Égalité des Territoires).
- Scénario « Potentiel Max »
  - Ce scénario repose sur un calcul prospectif pour chaque secteur du maximum d'économies d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de production d'énergie renouvelable atteignable.

# Choix du scénario « Grand Lac »



Le scénario « réglementaire » et le scénario « potentiel max » permettent de fixer les bornes supérieures et inférieures entre lesquels doivent être défini les objectifs de Grand Lac Agglomération.

- Scénario « Grand Lac »
  - Pour définir un scénario « Grand Lac », différentes hypothèses sont présentées en fonction de la priorisation des enjeux à l'issue du partage du diagnostic
  - Le scénario ainsi construit permet de donner par secteur une idée de la trajectoire à suivre
  - La trajectoire issu de ce 4<sup>ème</sup> scénario permet d'identifier le niveau d'ambition du PCAET 2019-2025

# 3. Le Scénario Tendancier



# Le scénario « tendanciel »



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 baissent structurellement du fait des innovations technologiques et également, de la désindustrialisation. Les consommations d'énergie sont en légère augmentation. La part de l'électricité dans l'énergie consommée augmente légèrement du fait du développement des voitures électriques notamment.

## Indicateurs clefs :

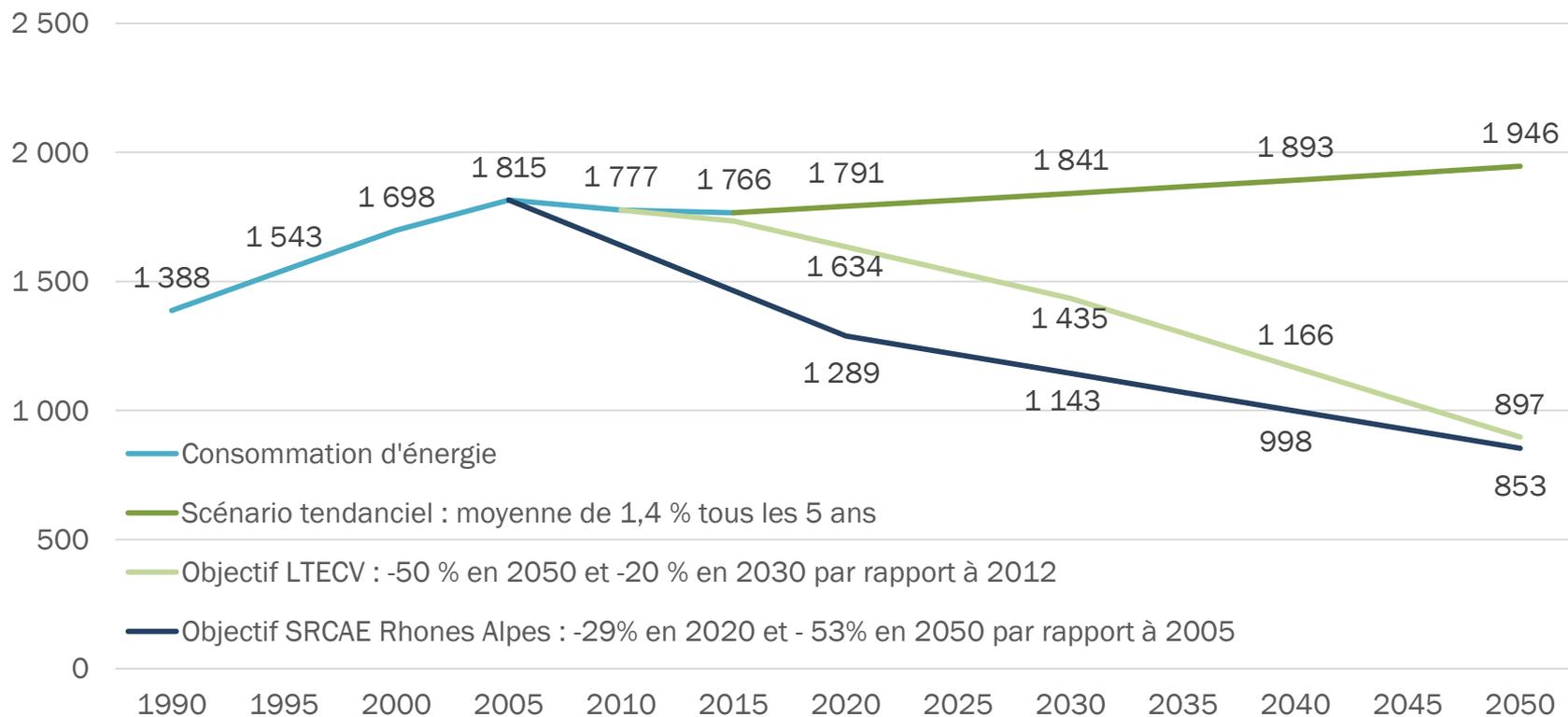
- L'usage de l'automobile individuelle augmente de 15% entre aujourd'hui et 2030.
- Environ 250 logements sont rénovés chaque année\*.

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

# Evolution des consommations d'énergie sur le territoire



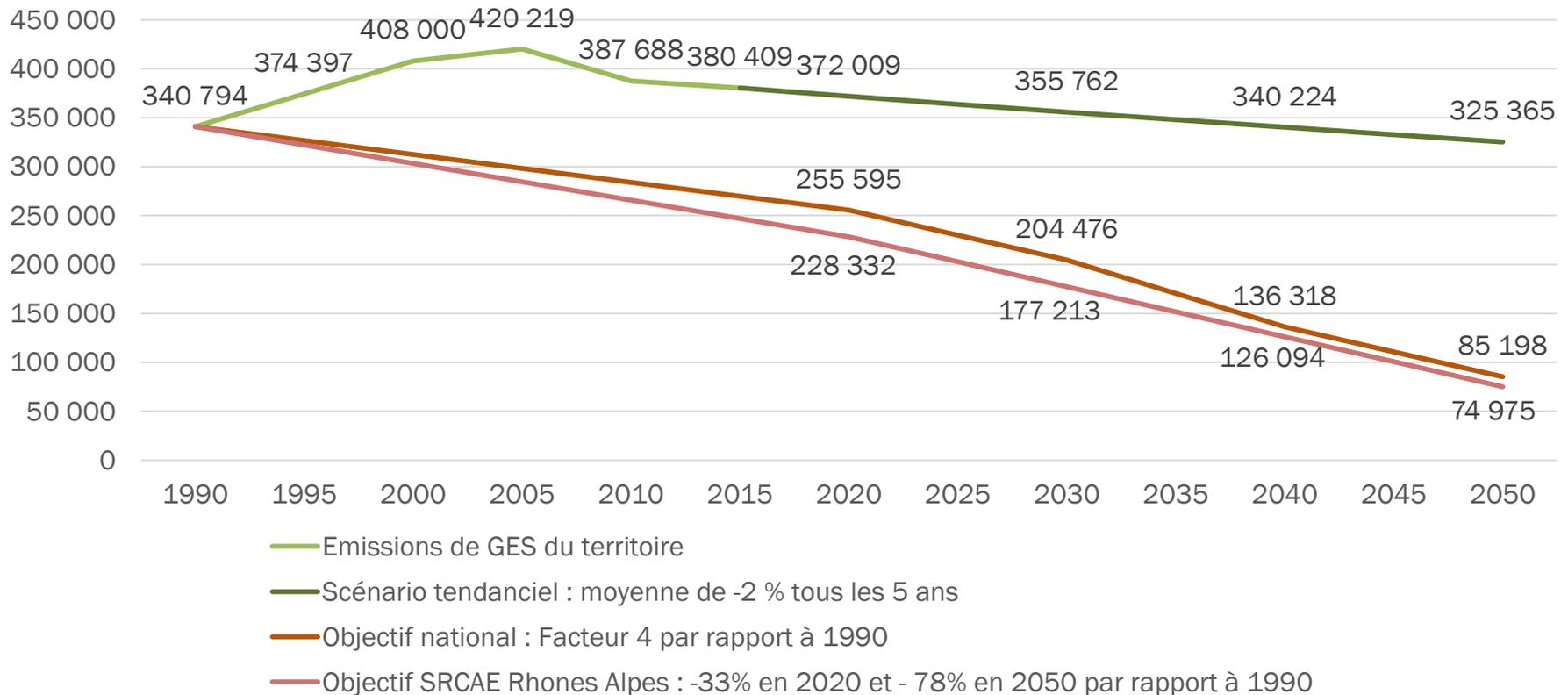
Evolution de la consommation d'énergie finale du territoire, scénario tendanciel, objectifs nationaux et régionaux (GWh)



# Evolution des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire



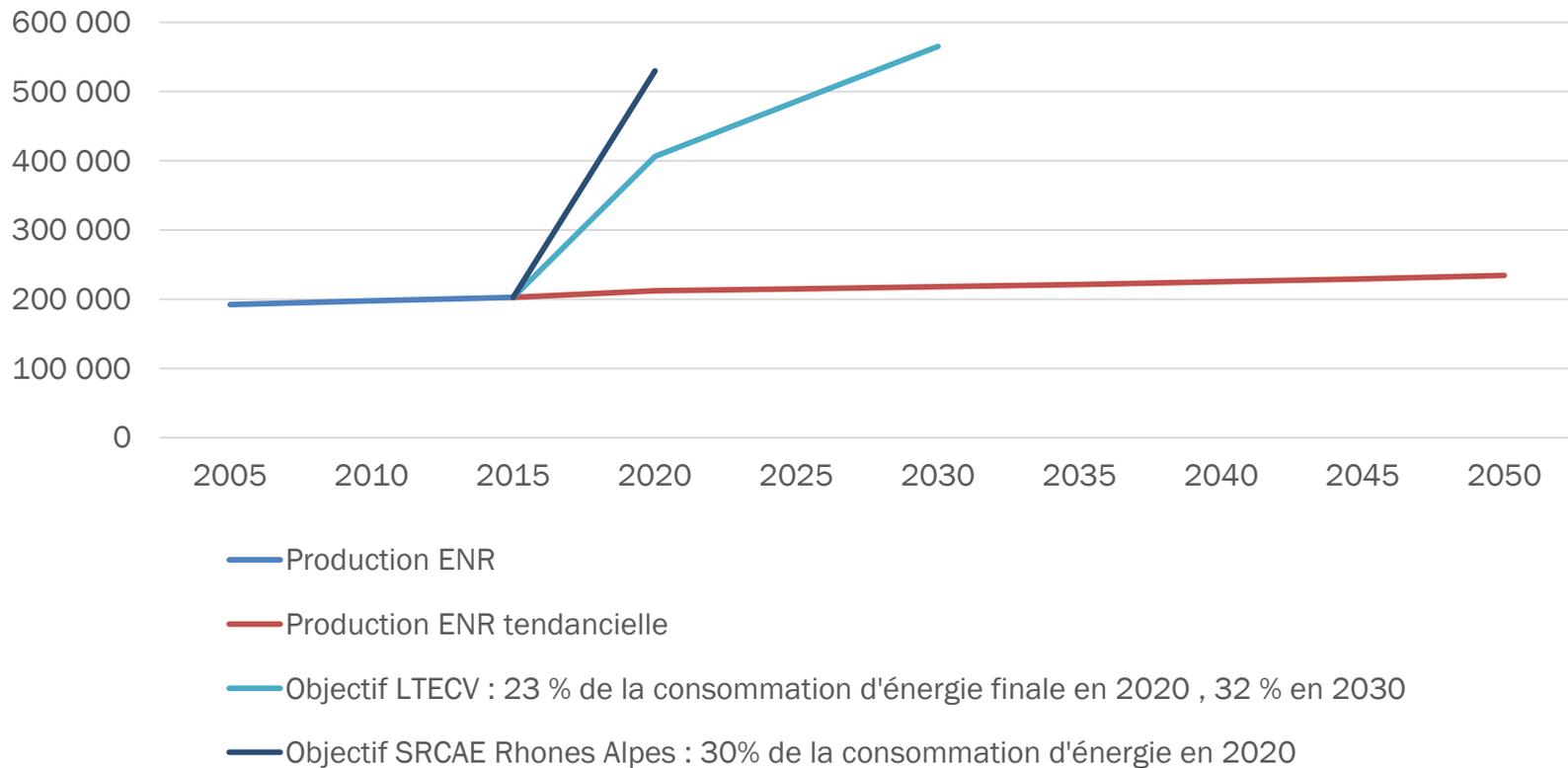
Evolution des émissions de GES du territoire, scénario tendanciel, objectifs nationaux et régionaux (tonnes équivalent CO<sub>2</sub>)



# Evolution de la production d'énergie renouvelable sur le territoire



Production d'énergie renouvelable sur le territoire et comparaison avec les objectifs nationaux et régionaux (MWh) en comptabilisant les installations hydroélectriques supérieures à 5 MW



# Quelle tendance démographique ?

---



Les graphiques précédents reprennent l'évolution globale des consommations d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergie renouvelable observés et projetés de manière tendancielle, ainsi que les trajectoires réglementaires.

Les graphiques suivants reprennent ces évolutions à horizon 2030 en les détaillant secteur par secteur.

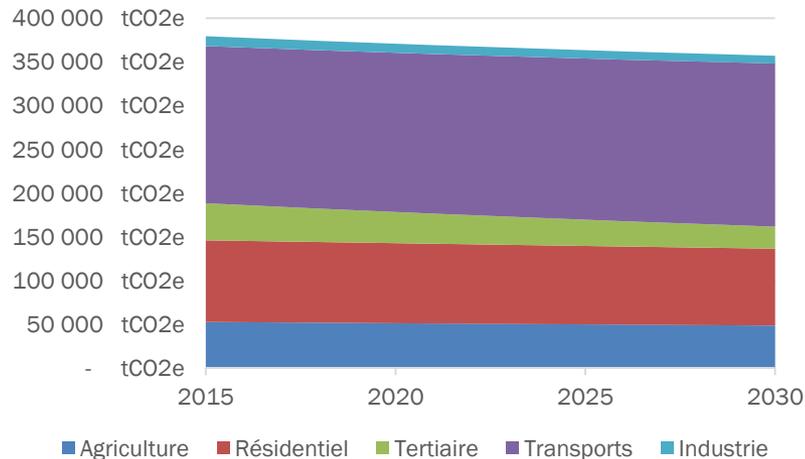
Les évolutions sont présentés d'une part à évolution démographique constante, c'est-à-dire dans le prolongement de ce qui est observé depuis 1990 et d'autre part en prenant en compte les tendances d'évolution démographique envisagées jusqu'en 2050, afin d'illustrer l'impact généré par l'augmentation démographique.

# Le scénario tendanciel



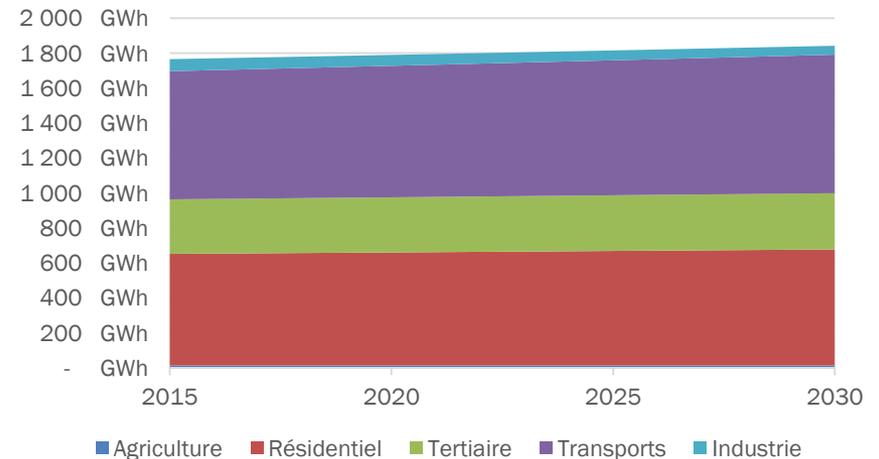
- La poursuite des tendances observées depuis 2000, à démographie constante

Emissions de gaz à effet de serre (scénario tendanciel)



Secteur	% de variation annuelle
Agriculture	-0,5%
Résidentiel	-0,4%
Tertiaire	-3,4%
Transports	0,3%
Industrie	-1,6%
<b>Total</b>	<b>-0,3%</b>

Consommations d'énergie (scénario tendanciel)



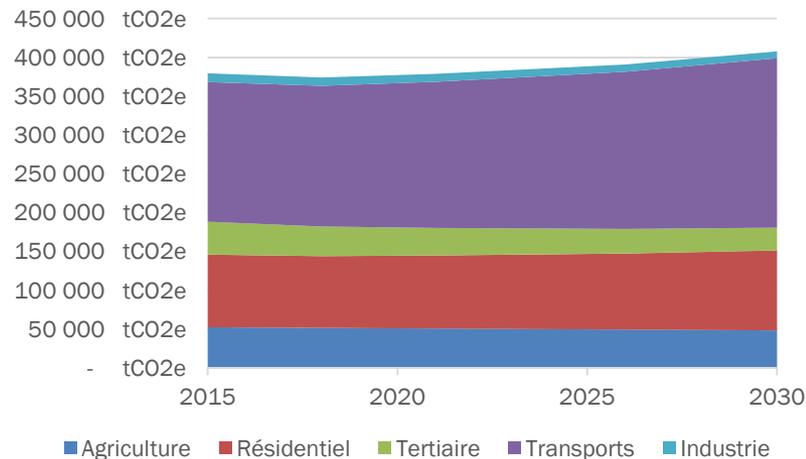
Secteur	% de variation annuelle
Agriculture	0,0%
Résidentiel	0,3%
Tertiaire	0,2%
Transports	0,5%
Industrie	-2,0%
<b>Total</b>	<b>0,3%</b>

# Le scénario tendanciel

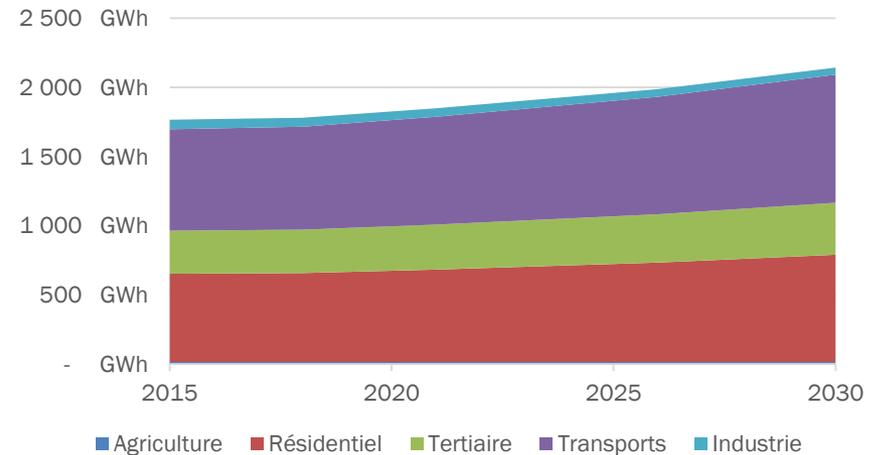


- La poursuite des tendances observées depuis 2000, avec augmentation démographique

Emissions de gaz à effet de serre (scénario tendanciel)



Consommations d'énergie (scénario tendanciel)



Secteur	% de variation annuelle
Agriculture	-0,5%
Résidentiel	0,3%
Tertiaire	-2,7%
Transports	1,0%
Industrie	-1,6%
<b>Total</b>	<b>0,3%</b>

Secteur	% de variation annuelle
Agriculture	0,0%
Résidentiel	1,0%
Tertiaire	0,9%
Transports	1,2%
Industrie	-2,0%
<b>Total</b>	<b>1,0%</b>

# Quelle tendance démographique ?

---



En corrigeant des hypothèses d'évolution démographiques, les tendances d'évolution sont:

- De +0,3% pour les émissions de gaz à effet de serre (-0,3% sans correction)
- De +1,0% pour les consommations d'énergie (+0,3% sans correction)

Les perspectives d'évolution démographiques entraînent donc un impact certain, difficilement compatible avec un objectif de réduction non corrigé de cette évolution.

Les autres scénarios sont présentés en tenant compte des hypothèses d'évolution démographique envisagées sur le territoire.

# Pourquoi agir ?



Le coût de l'inaction est très important :

- La facture énergétique du territoire s'élève à **182 M€** soit **2 215 € par habitant** en 2015 et est estimé à 560 M€ (5 400€ par habitant, en tenant compte des projections d'évolution démographique) en 2030 en raison de la hausse des prix de l'énergie et des taxes sur les énergies fossile.
- Le coût de la pollution de l'air sur le territoire s'élève à **138 M€** sur le territoire et touche de nombreux acteurs : personnes sensibles, détérioration du patrimoine, baisse des rendements agricoles...
- L'inaction face aux conséquences du changement climatique pourrait coûter 5% du PIB mondial chaque année, dès maintenant et indéfiniment. Sur le territoire, cela pourrait représenter entre **250 et 350 M€** chaque année d'ici à 2030 (selon la croissance économique estimée à 0,5% ou 2% par an).

Des changements climatiques déjà visibles et impactants :

- Canicules et vagues de chaleur
- Modification des rendements agricoles et des périodes de récolte
- Sécheresses & pression sur la ressource en eau...

Il est essentiel d'anticiper le monde qui vient et accompagner le développement du territoire :

- En mobilisant les acteurs du territoire
- En créant une transversalité dans les services autour des enjeux Air – Energie - Climat
- En s'appuyant sur les projets programmatiques du territoire (PLUi, PLH...)

# 4. Le Scénario Réglementaire



# Les objectifs nationaux



Depuis la COP21 en 2015, l'Accord de Paris a fixé de nouvelles exigences au niveau international. L'ensemble des États a validé l'objectif de limiter le réchauffement climatique à 2°C. Les objectifs français à l'horizon 2030 sont inscrits dans la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) :

- Réduction de 40% des émissions de GES par rapport à 1990,
- Réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012,
- 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

Ces objectifs sont complétés pour l'horizon 2050 :

- - 50% sur la consommation d'énergie finale par rapport à 2008
- - 75% sur les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990

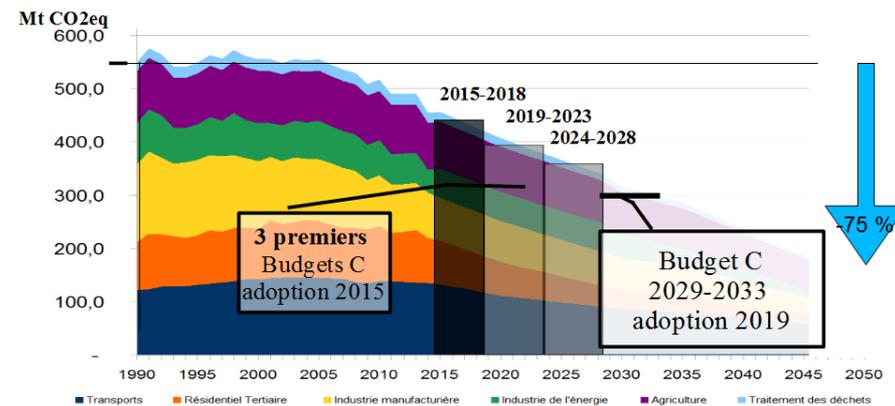
En matière de **qualité de l'air**, la déclinaison locale du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) doit permettre de réduire les émissions sur le territoire de l'EPCI à l'horizon 2030

# Les 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 :

- **Transport** : baisse de 29% des émissions,
- **Bâtiment** : baisse de 54% des émissions,
- **Agriculture** : baisse de 12% des émissions,
- **Industrie** : baisse de 24% des émissions,
- **Déchets** : baisse de 33% des émissions.



- Le nouveau gouvernement a présenté le Plan Climat de la France pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations. Ces mesures seront déclinées dans les prochaines programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et stratégie bas carbone, annoncées pour fin 2018.

# L'ambition régionale

La Région Rhône-Alpes a élaboré son Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) en application de la Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle II), approuvé en 2014. Il fixe la stratégie régionale dans le prolongement des engagements nationaux français.

Ses objectifs pour 2020 sont :

- Une réduction de 29% des consommations énergétiques finales par rapport à celles de 2005,
- Une réduction de 30% des émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à celles de 1990,
- Une production des énergies renouvelables (EnR) équivalente à 29,6% de la consommation énergétique finale, soit un doublement de la proportion actuelle,
- Une réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote (NOx) de 54% en 2020 par rapport à 2007 et les PM10 de 29% en 2020 par rapport à 2007.

Le SRCAE prévoit également un alignement de l'objectif GES sur les politiques nationales en 2050 (-75%)

Le futur Schéma Régional d'Aménagement, de développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), en cours d'élaboration, doit fournir de nouveaux objectifs pour ces horizons. En son absence, le SRCAE doit servir de guide pour l'élaboration des objectifs du PCAET.

# Le scénario « réglementaire »



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

Hypothèses :

- Suivi des recommandations de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) pour les émissions de gaz à effet de serre jusqu'en 2030. Reprise des objectifs du SRCAE pour 2050
- Objectifs 2020 du SRCAE puis tendance SRCAE jusqu'en 2030.
- Atteinte de l'objectif de 32% de la consommation d'énergie finale d'origine renouvelable pour la production d'énergie. 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 29% entre 2015 et 2030
- Les consommations d'énergie baissent de 29% entre 2015 et 2030
- La production d'énergie renouvelable s'élève à 394 GWh

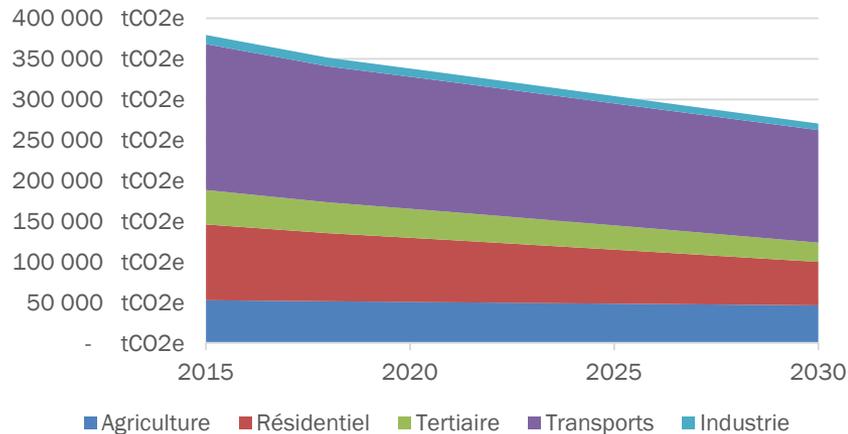
Ce scénario apparaît comme peu envisageable sur la thématique consommation d'énergie. En effet, lorsqu'ils ont été établis, les objectifs du SRCAE prévoyaient un effort important pour la période 2010 – 2020. Cet effort ne fut pas observé. Pour « rattraper le retard » il faut donc fournir un effort d'autant plus important avant 2030.

# Le scénario « réglementaire »

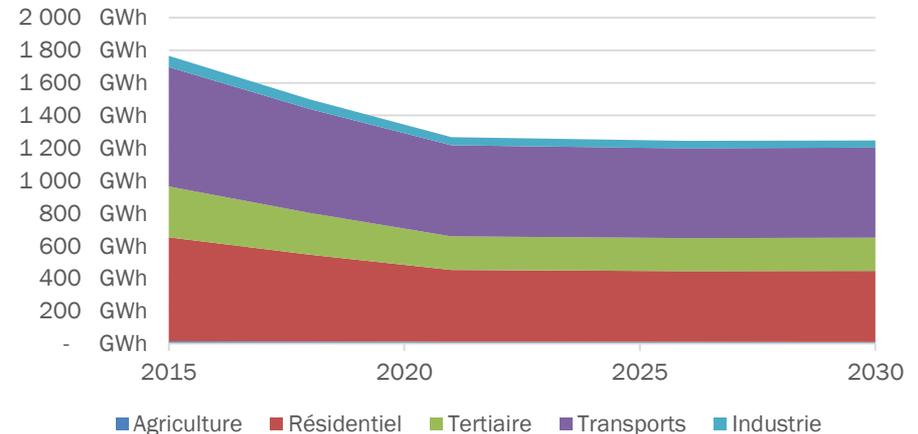


- Une traduction des objectifs nationaux et régionaux aux dimensions du territoire, avec augmentation démographique.

Emissions de gaz à effet de serre (scénario réglementaire)



Consommation d'énergie finale (scénario réglementaire)



Secteur	% de variation en 2030
Agriculture	-12%
Résidentiel	-43%
Tertiaire	-44%
Transports	-23%
Industrie	-29%
<b>Total</b>	<b>-29%</b>

Secteur	% de variation en 2030
Agriculture	-30%
Résidentiel	-32%
Tertiaire	-35%
Transports	-24%
Industrie	-37%
<b>Total</b>	<b>-29%</b>

## 5. Le Scénario « Potentiel Max »



# Le scénario « potentiel max »



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, compte-tenu des hypothèses qui ont été établies.

Il a été choisi de prendre des hypothèses en terme de maximum atteignable ambitieuse mais réaliste 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 pris en compte de manière prospective.

Les principales hypothèses retenues sont détaillées dans les tableaux présentés dans les diapositives suivantes.

## Résultats :

- Les émissions de gaz à effet de serre baissent de 71%
- Les consommations d'énergie baissent de 53%
- La production d'énergie renouvelable s'élève à 634 GWh

# Détail des potentiels



Secteur	Axe d'action	Emissions de Gaz à effet de serre	Consommation d'énergie
Séquestration	Développement de l'agroforesterie	- 84 742 tCO2e	-
Agriculture	Réduire, sur l'exploitation, la consommation d'énergie fossile des bâtiments et équipements agricoles pour limiter les émissions directes de CO2	- 1 160 tCO2e	- 4 GWh
Agriculture	Diminution des intrants de synthèse	- 15 940 tCO2e	-
Agriculture	Optimisation de la gestion des élevages	- 2 693 tCO2e	-
Déchets	Réduction des déchets à la source	- 19 020 tCO2e	- 88 GWh
Industrie	Amélioration de la performance énergétique	- 4 515 tCO2e	- 15 GWh
Résidentiel	Utilisation de sources d'énergie décarbonnées dans les logements	- 24 241 tCO2e	-
Résidentiel	Modification du comportement des usagers sur les appareils	- 3 048 tCO2e	- 36 GWh
Résidentiel	Economies d'énergie par les usages sur les besoins du bâtiment	- 3 771 tCO2e	- 26 GWh
Résidentiel	Rénovation énergétique des logements collectifs	- 23 993 tCO2e	- 164 GWh
Résidentiel	Rénovation énergétique des logements individuels	- 25 275 tCO2e	- 173 GWh

# Détail des potentiels



Secteur	Axe d'action	Emissions de Gaz à effet de serre	Consommation d'énergie
Tertiaire	Utilisation de sources d'énergie décarbonnées	- 6 591 tCO2e	-
Tertiaire	Climatisation	- 1 156 tCO2e	- 14 GWh
Tertiaire	Cuisson	- 142 tCO2e	- 2 GWh
Tertiaire	Eclairage public	- 318 tCO2e	- 4 GWh
Tertiaire	Autres usages tertiaires	- 1 055 tCO2e	- 13 GWh
Tertiaire	Electricité spécifique	- 703 tCO2e	- 8 GWh
Tertiaire	Rénovation énergétique des bâtiments tertiaires	- 15 888 tCO2e	- 109 GWh
Transports	Transport de personnes	- 63 373 tCO2e	- 237 GWh
Transports	Transport routier	- 24 150 tCO2e	- 60 GWh
Transports	Développement des véhicules à faibles émissions (M)	- 8 011 tCO2e	- 32 GWh
Transports	Transport de transit	- 57 356 tCO2e	- 143 GWh

# Le scénario « Potentiel Max »



Secteur	Indicateur	Valeur	Evolution
Transport	Volume de déplacement	305 M Km	- 30%
Transport	Part modale voiture individuelle	52 %	- 17 points
Transport	Part modale transport en commun	15%	+ 10 points
Transport	Part modale transport doux	33%	+ 7 points
Transport	Taux de remplissage moyen voiture	1,8	+ 0,7
Transport	Consommation L/100 km voiture	4,2 L / 100 km	- 4,1
Résidentiel	Performance énergétique des bâtiments	50 KWh / m².an	- 66%
Résidentiel	Nombre de logements collectifs rénovés	20 900	100%
Résidentiel	Nombre de logements individuels rénovés	19 570	100%
Résidentiel	Performance énergétique nouveaux logements	10 KWh / m².an	
Résidentiel	Nombre de systèmes de chauffage décarbonés	21 450	
Résidentiel	Nombre de foyers faisant des économies d'énergie	100%	
Tertiaire	Nombre de m² tertiaire rénové	775 000 m²	100%
Agriculture	Nombre d'hectares de foret supplémentaire	2 648 ha	+ 15%

# Le scénario « Potentiel Max »



- Synthèses des potentiels avec augmentation démographique, en 2030 :

Secteur	Emissions de gaz à effet de serre (tCO2e)	%	Consommation d'énergie (GWh)	%
Agriculture	32 727 tCO2e	-38%	10 GWh	-29%
Résidentiel	14 756 tCO2e	-84%	270 GWh	-58%
Tertiaire	15 277 tCO2e	-64%	184 GWh	-41%
Transports	31 509 tCO2e	-82%	306 GWh	-58%
Industrie	6 772 tCO2e	-40%	54 GWh	-22%
<b>Total</b>	<b>101 042 tCO2e</b>	<b>-73%</b>	<b>823 GWh</b>	<b>-53%</b>

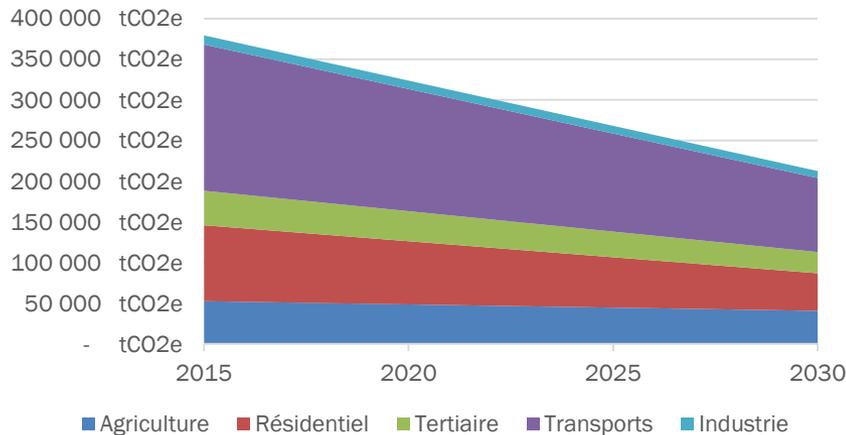
- En terme de production d'énergie renouvelable, le potentiel maximum défini dans l'étude TEPOS est de 634 GWh

# Le scénario « Potentiel Max »

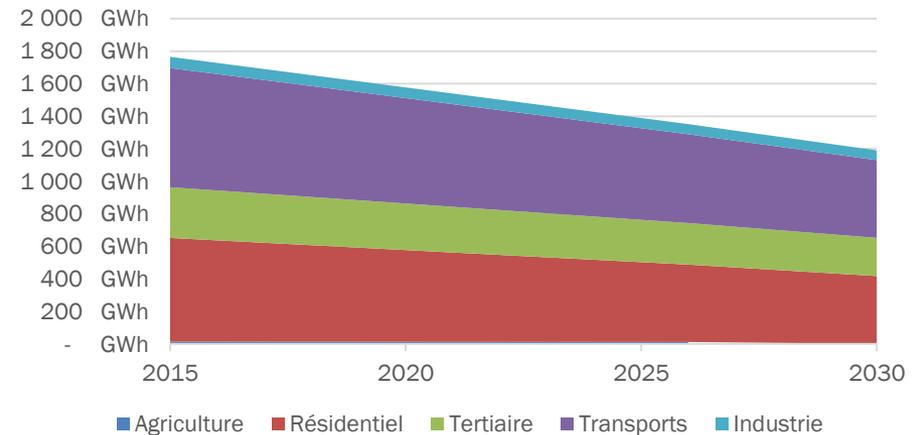


- Le scénario « potentiel max » se traduit par les trajectoires suivantes :

Emissions de gaz à effet de serre (scénario Potentiel Max)



Consommations d'énergie (scénario Potentiel Max)



Secteur	% de variation en 2030
Agriculture	-23%
Résidentiel	-51%
Tertiaire	-38%
Transports	-49%
Industrie	-24%
<b>Total</b>	<b>-44%</b>

Secteur	% de variation en 2030
Agriculture	-17%
Résidentiel	-35%
Tertiaire	-25%
Transports	-35%
Industrie	-13%
<b>Total</b>	<b>-32%</b>



## 6. Le Scénario « Grand Lac »



# Un rattrapage nécessaire



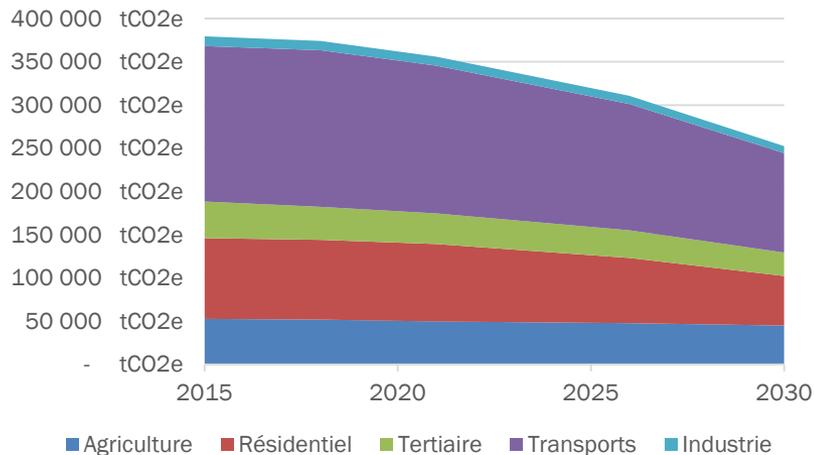
Entre 2008 et 2016	Objectifs SRCAE	Réalisé
Consommation d'énergie :	- 2,8 % / an	+ 0,3 % / an
Emissions de GES :	- 3,5 % / an	- 0,3 % / an

- Le SRCAE prévoyait une politique très volontariste dès 2008, hors entre 2008 et 2016 les consommations d'énergies et les émissions de GES n'ont que très peu variées.
- De ce constat, deux conclusions s'imposent :
  - Il faut dès maintenant mener des actions ambitieuses afin de rattraper ce retard
  - La mise en route ne permettra pas d'atteindre les objectifs régionaux en 2020 ou en 2030.
- L'approche retenue est une approche pragmatique qui suppose un effort soutenu pour atteindre les objectifs 2050, mais qui n'envisage pas d'atteindre les objectifs 2020.
- Le comité de pilotage a défini des enjeux prioritaires d'actions qui sont rappelés dans les pages suivantes. Ces priorités permettent de définir les grands axes d'actions et ont servi de ligne directrices aux ateliers de concertation autour du programme d'action.
- Sur cette base un scénario crédible a été construit. Il sert de base à la discussion autour des objectifs que souhaite se fixer le territoire.

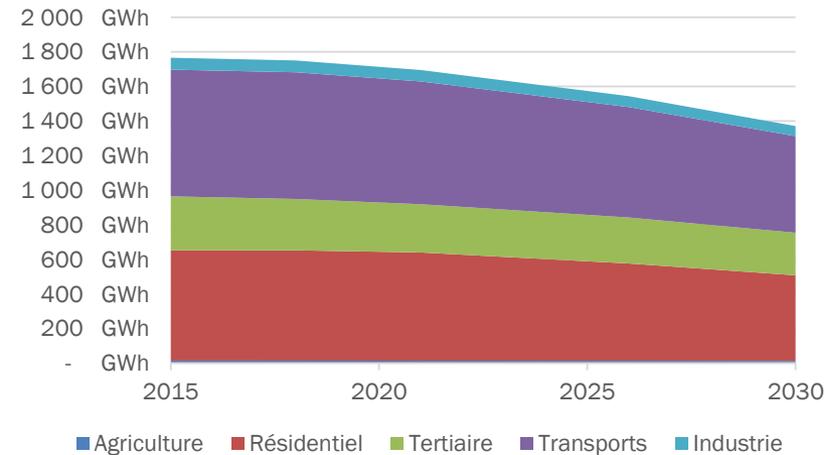
# Le scénario « Grand Lac » avec augmentation démographique



Emissions de gaz à effet de serre (scénario Grand Lac)



Consommations d'énergie (scénario Grand Lac)



Secteur	% de variation en 2030
Agriculture	-15%
Résidentiel	-39%
Tertiaire	-36%
Transports	-36%
Industrie	-28%
<b>Total</b>	<b>-36%</b>

Secteur	% de variation en 2030
Agriculture	-10%
Résidentiel	-22%
Tertiaire	-21%
Transports	-24%
Industrie	-15%
<b>Total</b>	<b>-25%</b>

# La stratégie : objectifs 2030



	Exigence réglementaire	Scénario proposé	
 Production d'énergie renouvelable	<b>425 GWh</b>	<b>460 GWh</b>	
 Consommation d'énergie finale entre 2015 et 2030	<b>-22%</b>	<b>-22%</b>	
 Emissions de GES entre 2015 et 2030	<b>-33%</b>	<b>-29%</b>	

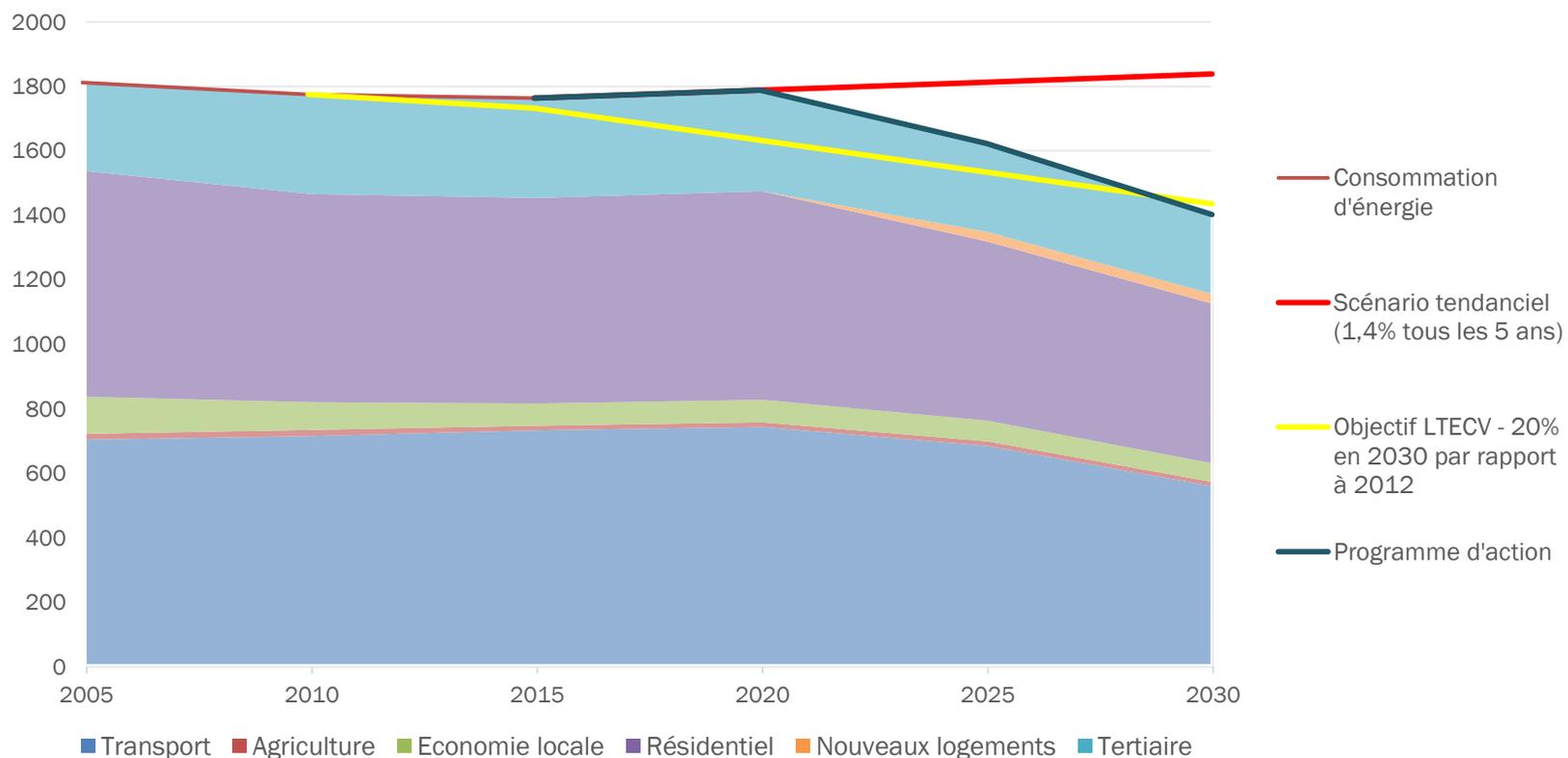
La stratégie proposée permet de répondre aux exigences réglementaires en terme de production d'énergies renouvelables et en terme de consommation d'énergie finale à horizon 2030.

L'objectif en terme d'émissions de gaz à effet de serre ne semble pas atteignable à horizon 2030, mais Grand Lac Agglomération s'inscrit sur une trajectoire visant à rattraper l'objectif national à horizon 2050.

# Réduire la consommation énergétique



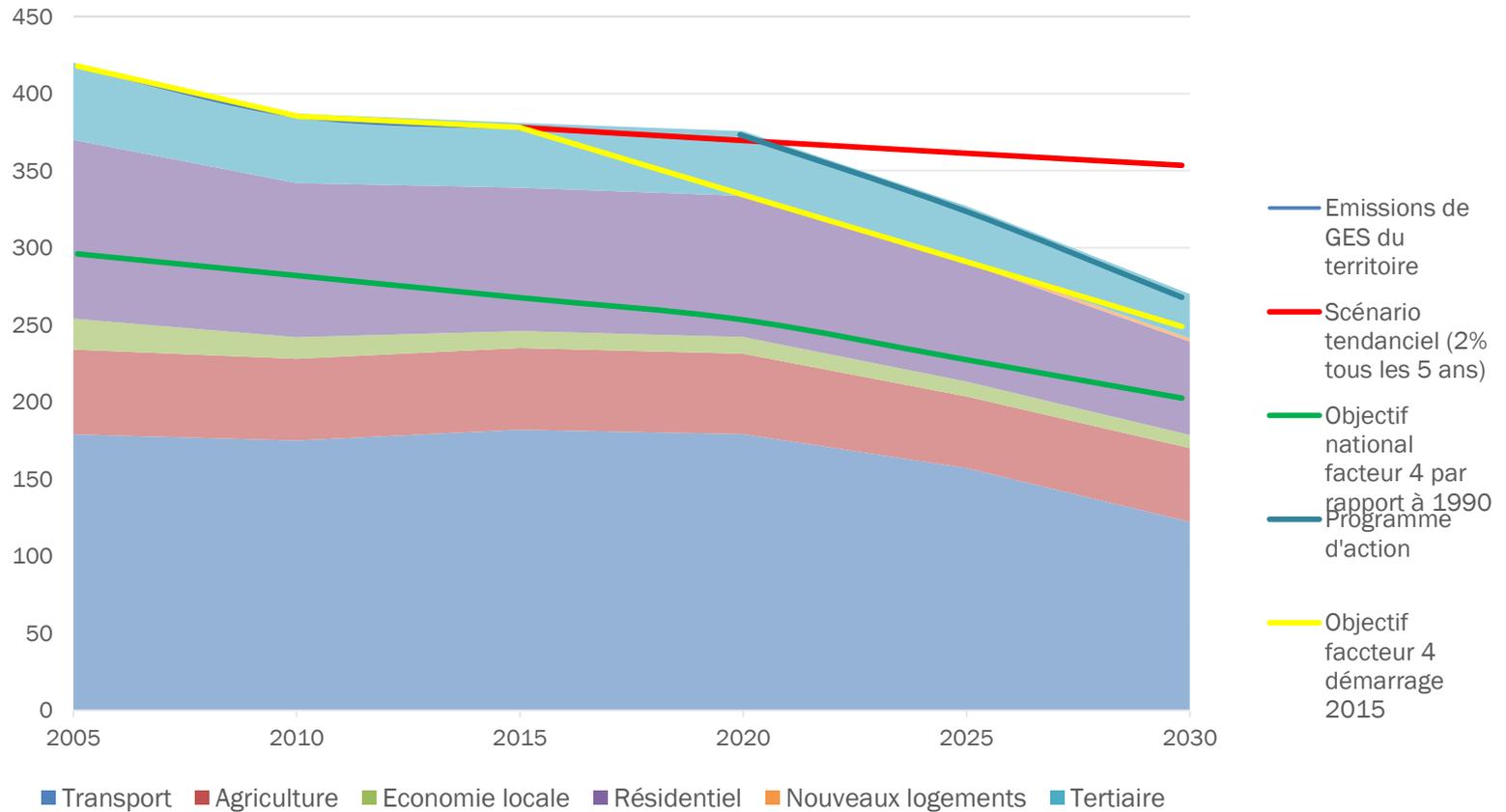
Evolution de la consommation d'énergie finale du territoire (GWh)  
scénario tendanciel, objectifs nationaux et programme d'action



# Réduire les émissions de gaz à effet de serre



Evolution des émissions de GES du territoire (ktonnes CO2 éq.)  
scénario tendanciel, objectifs nationaux et programme d'action

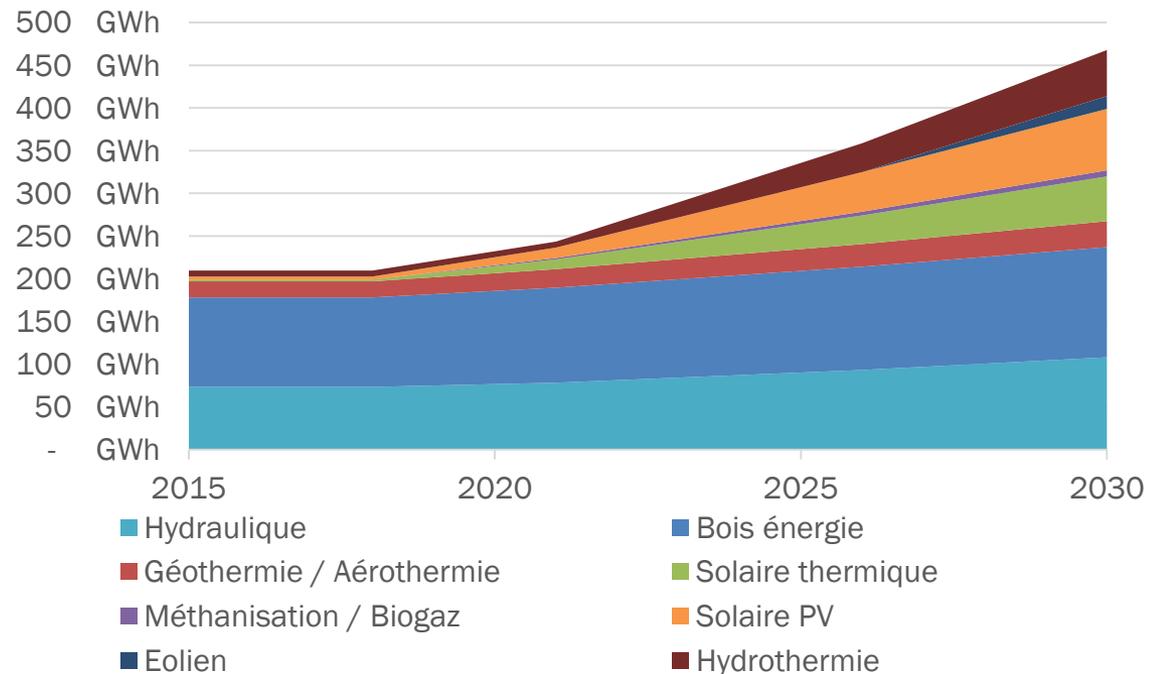


# Production d'énergies renouvelables



Type d'énergie	Objectif 2030
Bois énergie	+ 16 GWh
Géothermie / Aérothermie	+ 11 GWh
Solaire thermique	+ 50 GWh
Méthanisation / Biogaz	+ 10 GWh
Hydraulique	+ 27 GWh
Solaire PV	+ 68 GWh
Eolien	+ 15 GWh
Hydrothermie	+ 44 GWh

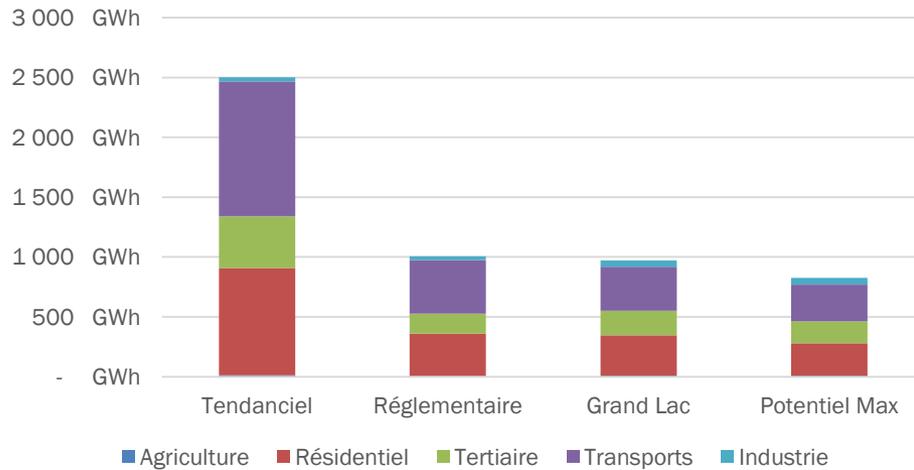
Production d'énergie renouvelable (scénario Grand Lac)



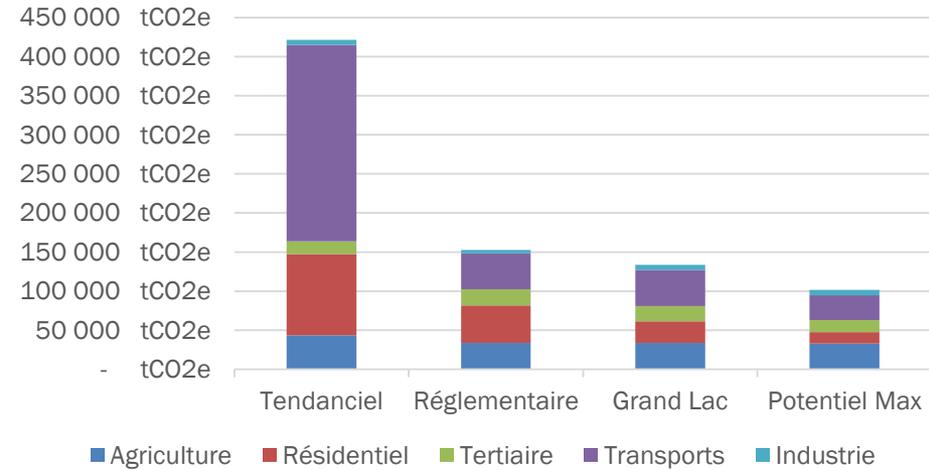
# Comparaison des objectifs 2050 des différents scénarios



Atterrissage 2050 - consommation d'énergie



Atterrissage 2050 - émissions de GES



# Une stratégie qui s'articule autour de 6 axes et 30 orientations



## Axe A : Administration exemplaire

Orientation 1 : Améliorer le bilan énergétique du secteur public

Orientation 2 : Faire des acteurs publics des acteurs exemplaires

Orientation 3 : Faire des acteurs publics des consommateurs exemplaires

Orientation 4 : Limiter l'impact des déplacements professionnels

## Axe B : Bâtiment et Habitat

Orientation 1 : Rénover le bâti existant

Orientation 2 : Promouvoir les usages économes du bâti

Orientation 3 : Limiter l'empreinte carbone de l'urbanisme et des bâtiments sur le territoire

# Une stratégie qui s'articule autour de 6 axes et 30 orientations



## Axe C : Mobilités – déplacements

Orientation 1 : Privilégier les déplacements doux

Orientation 2 : Réduire les déplacements

Orientation 3 : Développer les ressources pour le covoiturage

Orientation 4 : Réduire les impacts de l'autosolisme

Orientation 5 : Réduire les impacts du transports de marchandises et des livraisons

Orientation 6 : Rendre les transports en commun plus attractifs

Orientation 7 : Penser les déplacements à une échelle très large

# Une stratégie qui s'articule autour de 6 axes et 30 orientations



## Axe D : Développement et ressources locales

Orientation 1 : Favoriser la production agricole locale et la distribution en circuits courts

Orientation 2 : Développer les échanges locaux et l'économie circulaire

Orientation 3 : Optimiser le tri des déchets

Orientation 4 : Protéger et améliorer l'espace agricole

Orientation 5 : Soutenir activement l'évolution des pratiques agricoles

Orientation 6 : Soutenir activement les bonnes pratiques des entreprises

Orientation 7 : Soutenir le tourisme et les activités responsables

Orientation 8 : Rendre le territoire résilient sur la ressource en eau

# Une stratégie qui s'articule autour de 6 axes et 30 orientations



## Axe E : Nouvelles énergies

Orientation 1 : Identifier et promouvoir les énergies renouvelables

Orientation 2 : Développer la production d'énergie solaire

Orientation 3 : Développer la production d'hydroélectricité

Orientation 4 : Développer les énergies issues de la biomasse

Orientation 5 : Développer la géothermie, l'hydrothermie et de la récupération de chaleur

## Axe F : Qualité de l'air

Orientation 1 : Réduire les émissions

Orientation 2 : Promouvoir les bonnes pratiques auprès des particuliers

Orientation 3 : S'adapter aux émissions de particules

## 7. Objectifs 2030 et 2050 par secteurs





# Bâtiment : objectifs 2030 - 2050

- Les hypothèses exprimées permettent d'aboutir aux objectifs suivants :

Résidentiel	Réduction conso énergie		Réduction EGES	
	2030	2050	2030	2050
<b>Scénario Grand Lac</b>	- 22%	- 48%	- 37%	- 70%
Scénario tendanciel	+ 22%	+ 40%	+ 10%	+ 11%
Scénario réglementaire	- 32%	- 45%	- 43%	- 49%
Scénario potentiel max	- 35%	- 58%	- 51%	- 84%

Tertiaire	Réduction conso énergie		Réduction EGES	
	2030	2050	2030	2050
<b>Scénario Grand Lac</b>	- 21%	- 35%	- 36%	- 55%
Scénario tendanciel	+ 21%	+ 38%	- 31%	- 62%
Scénario réglementaire	- 35%	- 47%	- 44%	- 51%
Scénario potentiel max	- 25%	- 41%	- 38%	- 64%

# Mobilité : objectifs 2030 - 2050



- Les hypothèses exprimées permettent d'aboutir aux objectifs suivants :

	Réduction conso énergie		Réduction Emissions GES	
	2030	2050	2030	2050
<b>Scénario Grand Lac</b>	<b>-24%</b>	<b>-40%</b>	<b>-30%</b>	<b>-74%</b>
Scénario tendanciel	+26%	+54%	+21%	+40%
Scénario réglementaire	- 24%	- 39%	- 23%	- 74%
Scénario potentiel max	-35%	- 58%	-49%	- 82%

# Agriculture : objectifs 2030 - 2050



- Les hypothèses exprimées permettent d'aboutir aux objectifs suivants :

	Réduction conso énergie		Réduction EGES	
	2030	2050	2030	2050
<b>Scénario Grand Lac</b>	<b>- 10%</b>	<b>- 29%</b>	<b>- 15%</b>	<b>- 36%</b>
Scénario tendanciel	0%	- 1%	- 8%	- 17%
Scénario réglementaire	- 30%	- 48%	- 12%	- 36%
Scénario potentiel max	- 17%	- 29%	- 23%	- 38%

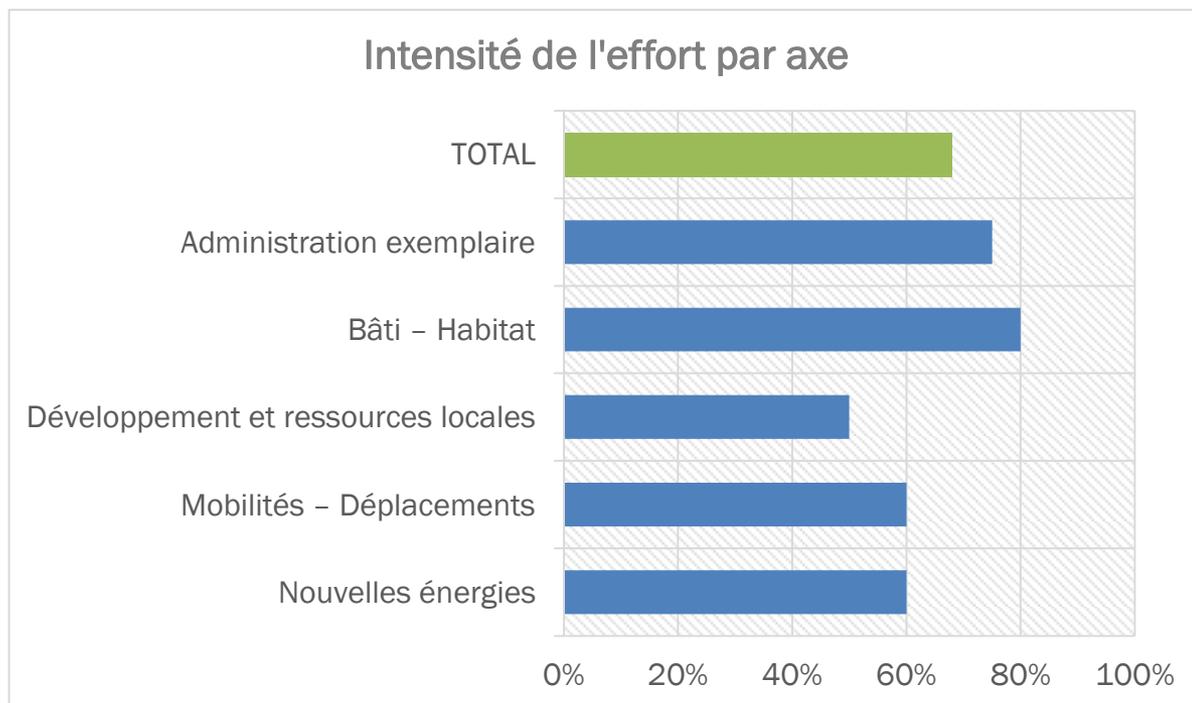
## 8. Orientations stratégiques pour le premier PCAET



# Stratégie : les axes priorités



Compte-tenu de la capacité d'agir du territoire, Grand Lac Agglomération souhaite intensifier particulièrement l'effort sur les axes administration exemplaire et bâtiment et habitats pour le premier PCAET.



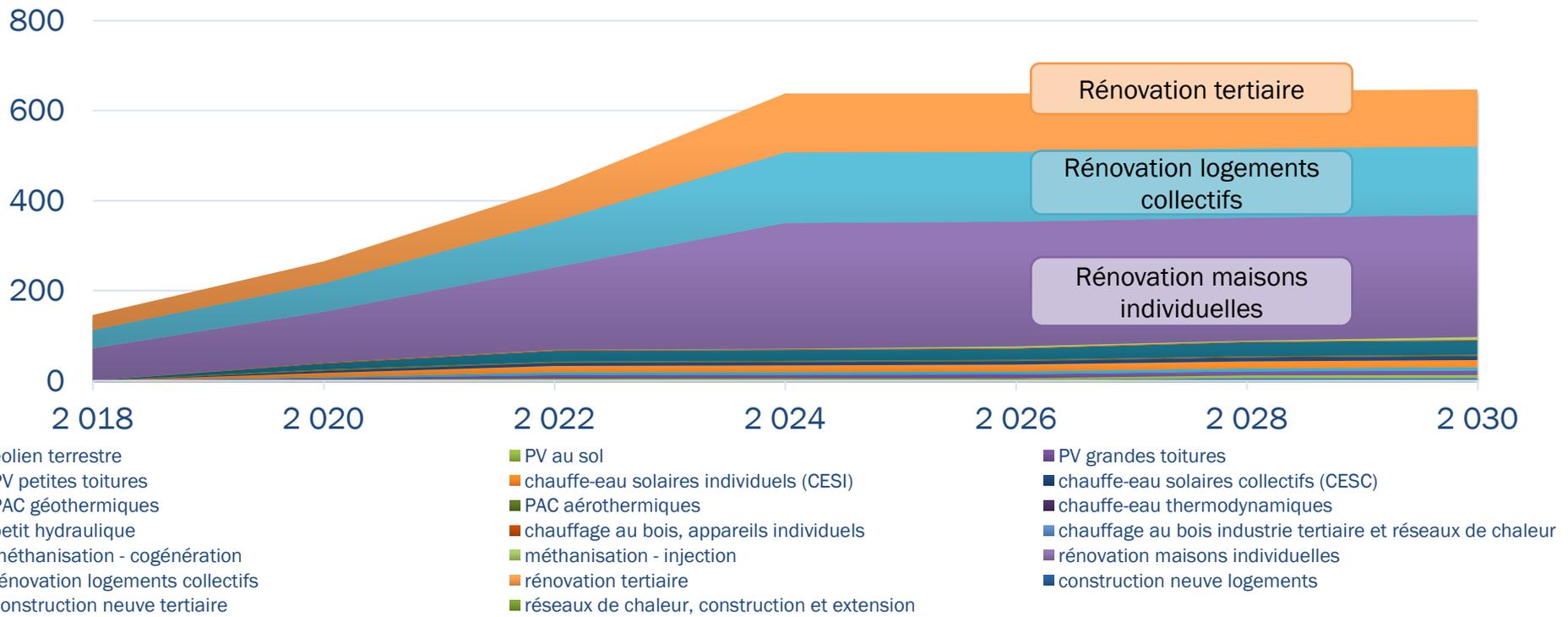
L'intensité de l'effort est un indicateur proposé qui tient compte de la priorité mise en terme de moyens et d'actions et de l'impact envisagé en terme de diminution des émissions de gaz à effet de serre.

# Enjeux économiques



Une modélisation réalisée à l'aide de l'outil TETE indique que l'atteinte des objectifs affichés permettrait de créer 650 emplois à horizon 2025 sur le territoire.

## Emplois ETP sur Grand Lac liés aux actions sur Grand Lac



# Administration exemplaire : stratégie pour le premier PCAET



Grand Lac Agglomération souhaite mettre en place une stratégie offensive sur son patrimoine et montrer l'exemplarité environnementale dans ces pratiques, puis diffuser cette exemplarité dans l'ensemble des communes volontaires du territoire.

- Connaître :
  - La situation du parc bâti public sur l'ensemble du patrimoine
- Communiquer :
  - Sur son exemplarité
- Accompagner :
  - Les services de l'agglomération
  - Les communes
  - Les entreprises via les marchés publics

Pour être sur la bonne trajectoire du scénario « Grand Lac », il faut viser une réduction de 12,5 GWh des consommations d'énergie d'ici 2025, ce qui se traduit par une diminution de 2,7% par an des consommations d'énergie et une diminution des émissions de GES de l'ordre de 3 500 t CO<sub>2</sub>e, ce qui se traduit par une réduction de 4,1% par an des émissions de GES.



# Bâtiment et habitat : stratégie pour le premier PCAET

---

Sur l'axe bâtiment et Habitat, les efforts porteront sur la mise en place des outils et l'animation nécessaire à une massification des pratiques de rénovation et viseront également à favoriser un aménagement sobre en carbone.

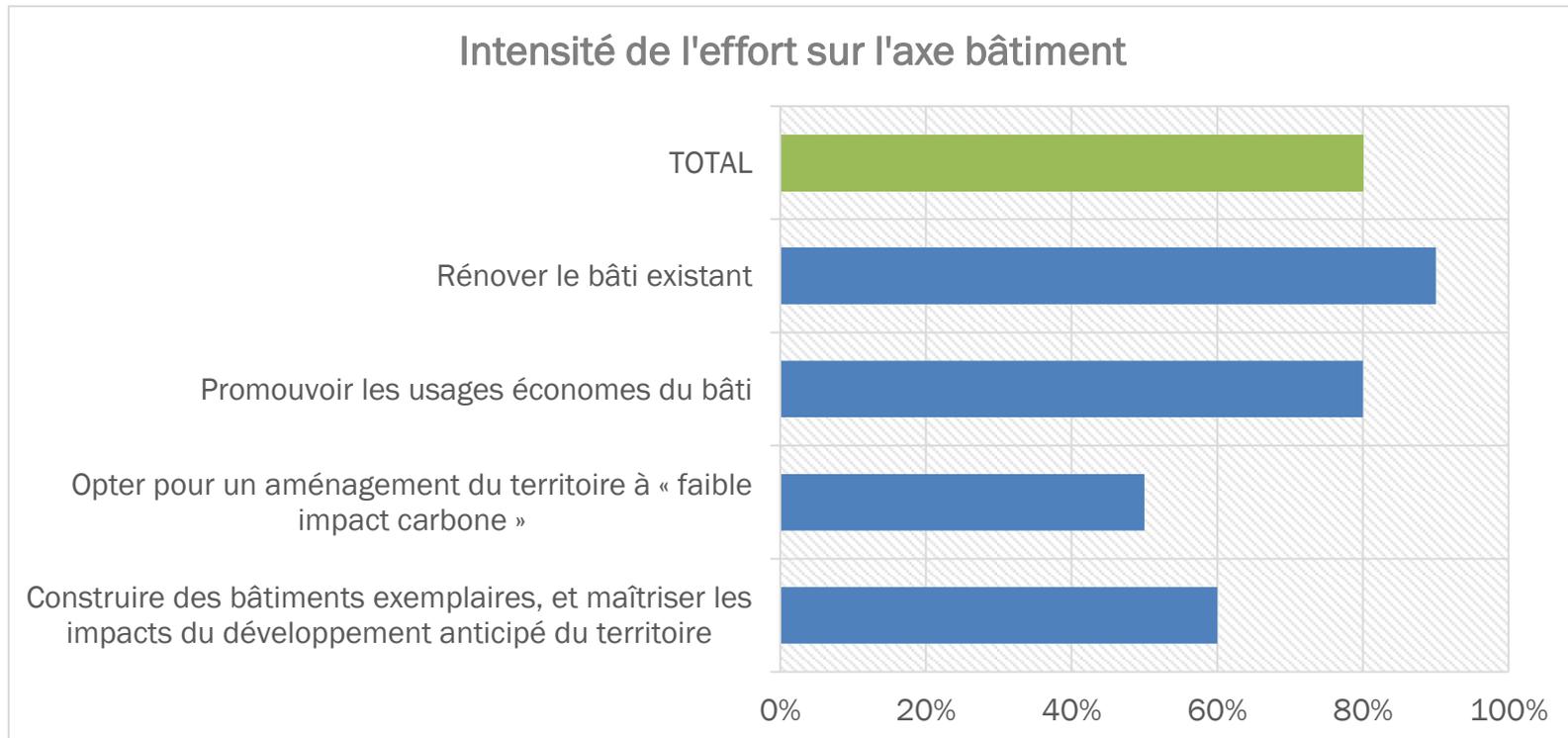
- Connaître :
  - Mettre à disposition des outils permettant de connaître la situation de chacun
- Communiquer :
  - Sur les outils développés
- Accompagner :
  - Les particuliers et les entreprises dans la rénovation de leur habitat

Pour être sur la bonne trajectoire du scénario « Grand Lac », il faut viser une réduction de 112 GWh des consommations d'énergie d'ici 2025, ce qui se traduit par une diminution de 2,4% par an des consommations d'énergie et une diminution des émissions de GES de l'ordre de 18 000 t CO<sub>2</sub>e, ce qui se traduit par une réduction de 2,6% par an des émissions de GES.

# Bâtiment et habitat : intensité de l'effort



Pour atteindre ces objectifs, les leviers prioritaires sont centrés autour du bâti existant, d'une part en ayant un programme volontariste en terme de rénovation du parc existant et d'autre part en faisant la promotion d'usages économes du bâtiment.





# Mobilité : stratégie pour le premier PCAET

---

Grand Lac Agglomération s'inscrit dans un double objectif : développer les infrastructures nécessaires à un changement des pratiques de mobilité, qui est développé par le PDU et promouvoir les nouvelles pratiques de mobilité, qui passe par le PCAET

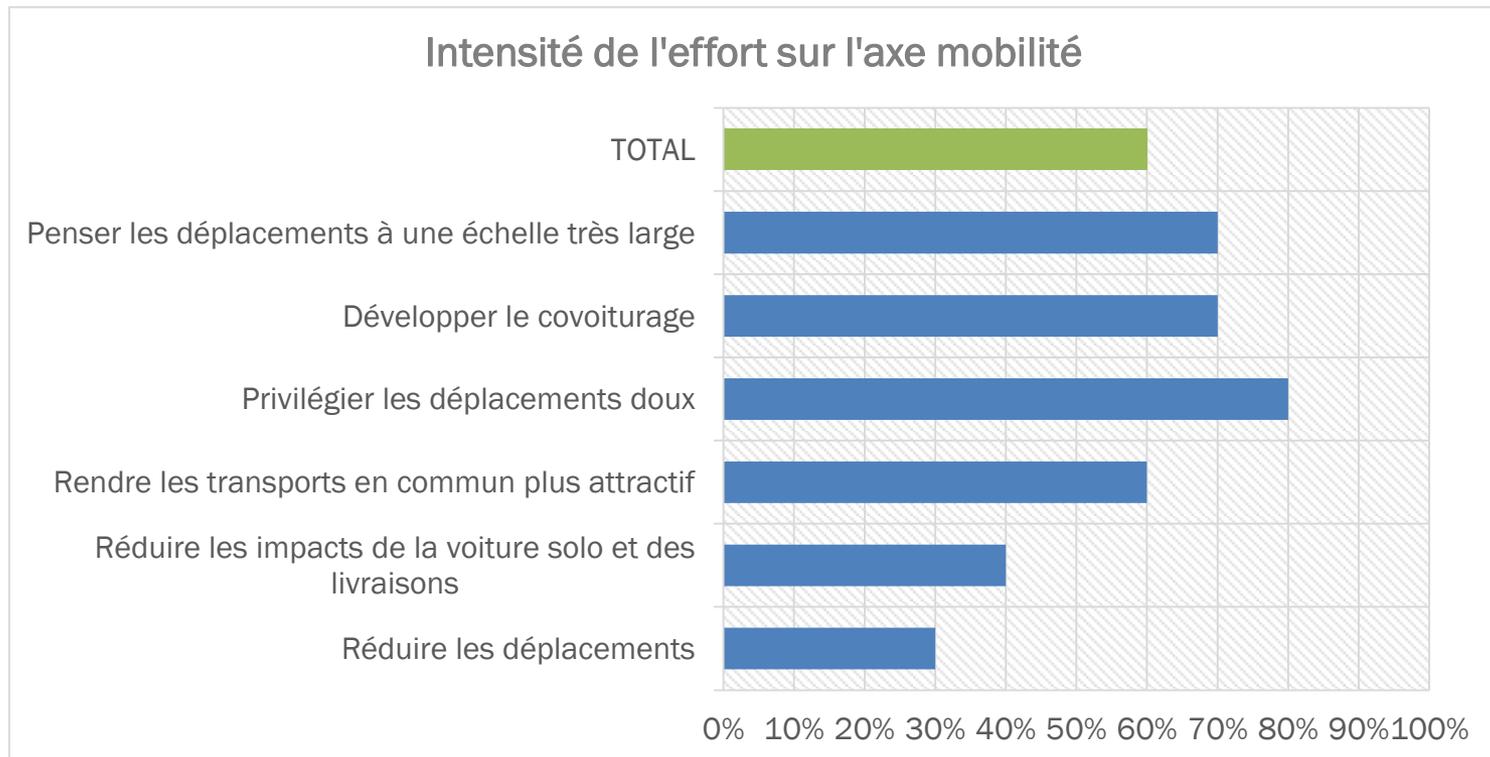
- Connaître :
  - La situation des transports de Grand Lac Agglomération est assez bien connu, en particulier avec le PDU
- Communiquer :
  - Sur les nouvelles offres, les nouvelles installations
- Accompagner :
  - Les entreprises et les particuliers à un changement de pratique

Pour être sur la bonne trajectoire du scénario « Grand Lac », il faut viser une réduction de 58 GWh des consommations d'énergie d'ici 2025, ce qui se traduit par une diminution de 1,3% par an des consommations d'énergie et une diminution des émissions de GES de l'ordre de 22 000 t CO<sub>2</sub>e, ce qui se traduit par une réduction de 2,1% par an des émissions de GES.

# Mobilité : intensité de l'effort pour le premier PCAET



Pour atteindre ces objectifs, les leviers prioritaires sont le développement des déplacements doux et du covoiturage ainsi que les actions permettant de s'inscrire dans une dynamique à une échelle plus large.



# Développement et ressources locales : stratégie pour le premier PCAET



Dans une logique d'efficacité territoriale, faire émerger des filières en circuits courts vertueuses tant alimentaire qu'en matériaux

- Connaître :
  - Les acteurs vertueux du territoire
- Communiquer :
  - Via les messagers de l'environnement
- Accompagner :
  - Les entreprises et les agriculteurs à un changement de pratique

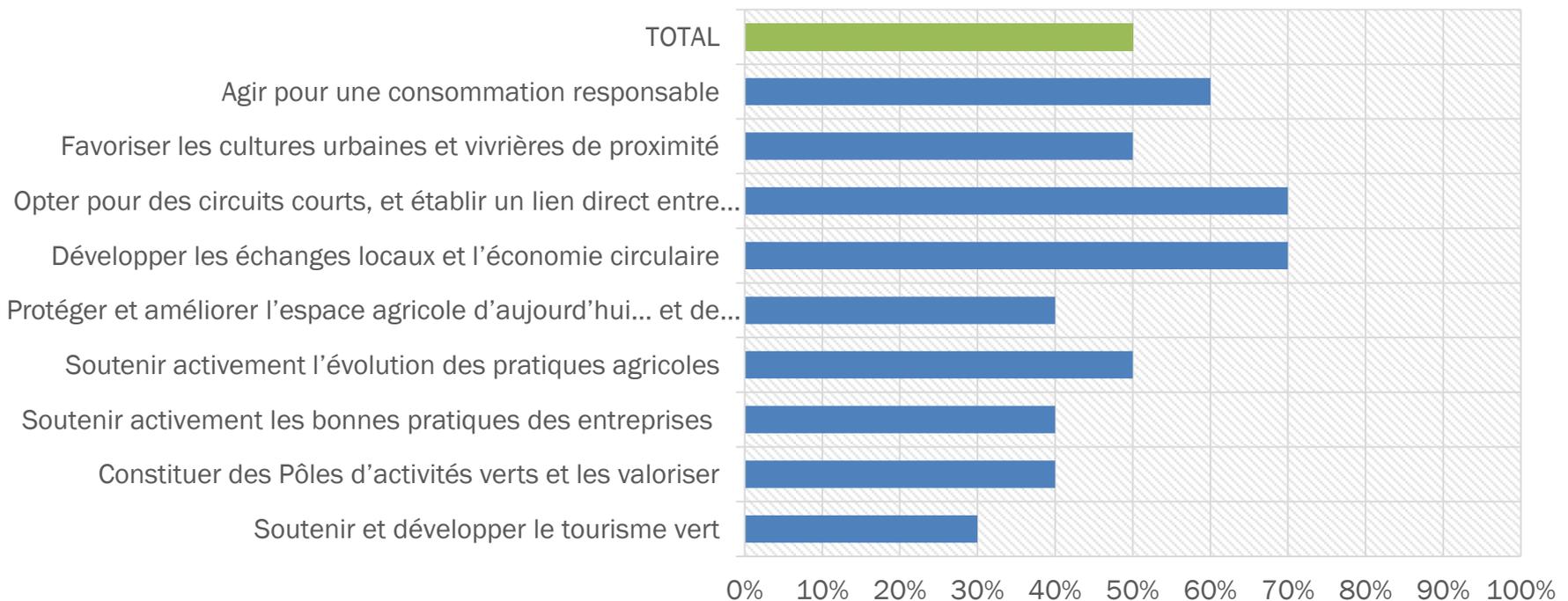
Pour être sur la bonne trajectoire du scénario « Grand Lac », il faut viser une réduction de 13 GWh des consommations d'énergie d'ici 2025, ce qui se traduit par une diminution de 1,3% par an des consommations d'énergie et une diminution des émissions de GES de l'ordre de 7 500 t CO<sub>2</sub>e, ce qui se traduit par une réduction de 1,8% par an des émissions de GES

# Développement et ressources locales : intensité de l'effort



Pour atteindre ces objectifs, Grand Lac Agglomération porte une démarche volontariste sur le développement des circuits courts et de l'économie circulaire ainsi que sur l'action pour une consommation responsable.

## Intensité de l'effort sur le développement et les ressources locales



# Nouvelles énergies : stratégie pour le premier PCAET



En terme de nouvelles énergies, la stratégie s'articule sur le développement massif du solaire, avec la volonté d'être innovant dans les nouvelles énergies et de connaître finement son potentiel

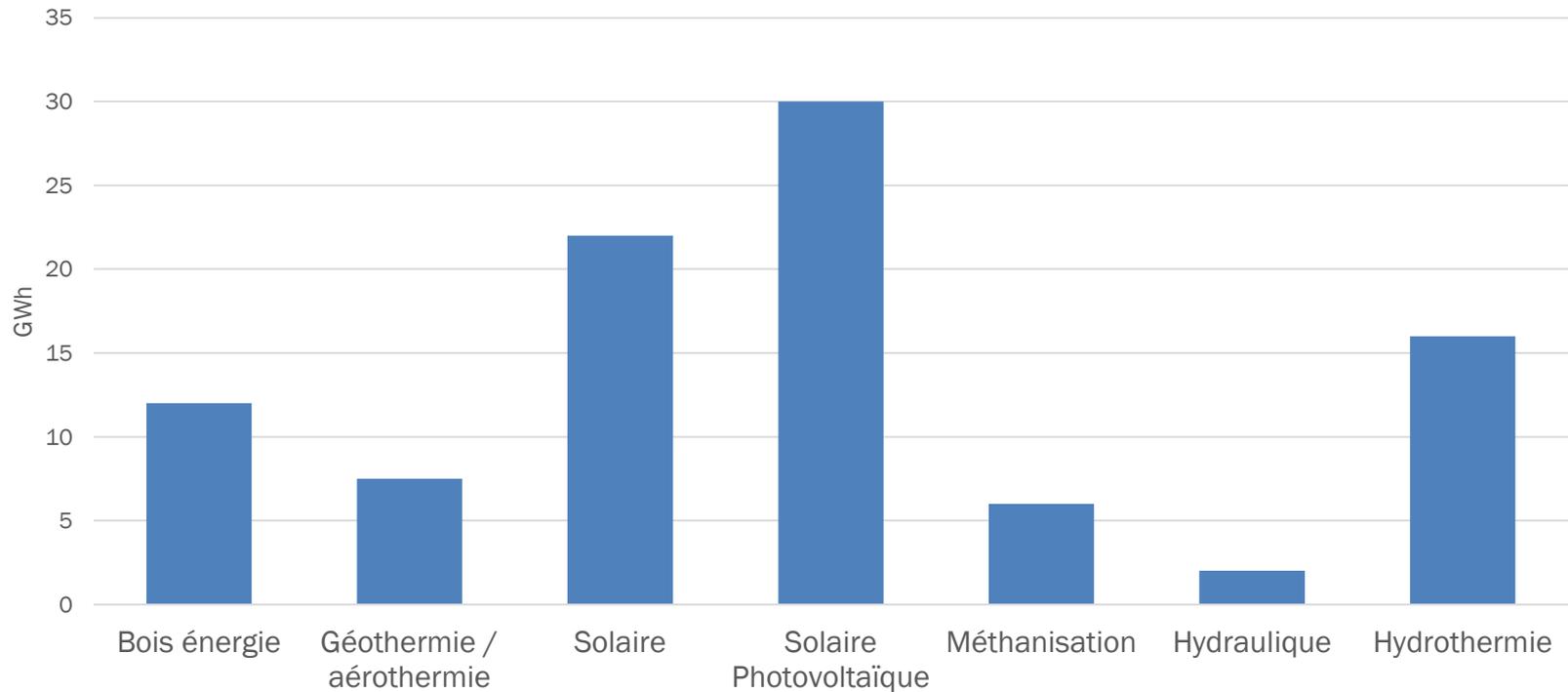
- Connaître :
  - Les potentiels et les leviers de chaque nouvelle énergie
- Communiquer :
  - Sur les intérêts au développement des nouvelles énergies
- Accompagner :
  - Les communes, les entreprises et les citoyens à développer les énergies renouvelables à leur échelle

# Production d'énergie renouvelable



## Production EnR : + 101 GWh

Objectifs de production à 6 ans



# Réduire la consommation énergétique

	Année de référence	Année médiane du budget carbone 2019-2023	Fin du PCAET n°1	Année médiane du budget carbone 2024-2028		
	2015	2021	2025	2026	2030	2050
Consommation d'énergie (GWh)	1 766	1 763	1 624	1 587	1 401	973
Mobilité :	733	733	684	663	559	368
Agriculture :	14	14	14	14	13	10
Economie locale :	69	69	64	63	58	54
Résidentiel :	638	631	586	575	525	336
Tertiaire :	312	309	276	271	246	204
Évolution par rapport à 2015		-1%	-9%	-11%	-22%	-49%

# Réduire les émissions de gaz à effet de serre

	Année de référence	Année médiane du budget carbone 2019-2023	Fin du PCAET n°1	Année médiane du budget carbone 2024-2028		
	2015	2021	2025	2026	2030	2050
Émissions de gaz à effet de serre (ktonnes éq. CO <sub>2</sub> )	381	367	327	317	267	133
Mobilité :	182	175	155	151	122	46
Agriculture :	53	51	46	46	45	33
Economie locale :	11	11	10	9	9	7
Résidentiel :	93	89	79	76	63	28
Tertiaire :	42	40	35	34	29	19
Évolution par rapport à 2015		-4%	-14%	-17%	-29%	-69%



**GRAND LAC COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION**

# **LE PLAN CLIMAT**

**AIR ENERGIE TERRITORIAL**

**DOCUMENT PLAN D' ACTIONS**

# Méthodologie – phase 3 : le programme d'actions



## Élaboration du PCAET

## Mise en œuvre du PCAET

Diagnostic territorial  
climat, air et  
énergie

Etablissement  
d'une stratégie  
territoriale

Construction d'un plan d'actions  
et d'un dispositif de suivi et  
d'évaluation des actions

Concertation avec les acteurs du territoire : le Club Climat sur les thématiques du bâtiment, de l'agriculture, la mobilité, l'économie locale, les nouvelles énergies...

Évaluation environnementale des orientations et des actions du PCAET

### Programme d'actions :

- **Elaboration d'une liste d'action avec 5 ateliers physiques et une plateforme numérique**
- **Caractérisation des actions avec les services**
- **Identification des moyens nécessaires et des objectifs atteignable sur le premier volet du plan climat**
- **Définition d'indicateurs de suivi et de résultats**

# 1. Présentation du plan d'actions



# Un programme d'actions composé de 130 actions (1/ 2)



## Articulation

Le programme d'actions s'articule en 7 axes, 30 orientations déclinés en 130 actions.

Les actions sont identifiées par un code « A.1.a » caractérisant l'axe, l'orientation et l'objectif spécifique. Ainsi, l'action A.1.a est la première action de l'orientation 1 : Améliorer le bilan énergétique du secteur public compris dans l'axe A : Administration exemplaire. Il s'agit donc de l'action a : Améliorer l'impact énergétique des équipements de l'agglomération.

## Composition des fiches actions

Chaque action a été caractérisée par une liste de moyens d'actions, la cible visée par l'action, le type d'actions, le rôle de Grand Lac Agglomération, la priorité de l'action, le service en charge et les services de l'agglomération impactés, un éventuel porteur ou pilote externe, les partenaires identifiées, le budget estimé pour la mise en œuvre de l'action sur 6 ans, les objectifs de l'action, des indicateurs de suivi et de résultat, le gain attendu, les bénéfices de l'action (mobilisation, adaptation, qualité de l'air, séquestration carbone, développement des énergies renouvelables, consommation d'énergie, réduction des émissions de gaz à effet de serre et développement économique).

# Un programme d'actions composé de 130 actions (2/2)



## Exhaustivité

Les fiches actions ont été élaborées à partir de la compilation des actions qui ont été proposées par les ateliers collaboratifs du plan climat ou à partir de documents stratégiques de l'agglomération. Elles représentent la volonté de l'agglomération de s'engager dans la mise en œuvre de projets réalistes en relation avec les indicateurs du plan climat et indiquent un niveau d'ambition. Le calendrier et les modalités de mise en œuvre de ces actions pourront être amenés à évoluer dans les 6 prochaines années en fonction de l'appropriation des actions par les porteurs ou partenaires du projet, des opportunités de financement et de synergie avec des thématiques similaires, ainsi que des arbitrages budgétaires qui seront réalisés par l'agglomération.

## Budget

Le budget estimé pour l'agglomération est décomposé en trois parties : Les actions initiées sont les actions qui figurent déjà dans un document stratégique, dans le plan pluriannuel d'investissement et qui ont un impact sur les indicateurs du plan climat. Le budget estimé par année représente une estimation du coût en études, prestations, travaux ou en ressources humaines pour mener à bien cette action. Les coûts sont indiqués de manière brute, sans subventions ou économies générées par les actions, et avec les taxes payées par l'agglomération (HT pour les investissements et TTC pour le fonctionnement). La part d'investissement est indiquée séparément.



# Axe 1 : Administration exemplaire

---

L'axe administration exemplaire comprend 4 orientations et 20 fiches actions.

Grand Lac Agglomération à un rôle de réalisation sur 13 actions : A.1.a, A.2;b, A.2.d, A.2.e, A.2.f, A.3.a, A.3.b, A.3.c, A.4.a, A.4.b, A.4.c, A.4.d, A.4.e ; un rôle d'animation sur 5 actions : A.1.b, A.1.c, A.1.d, A.1.e, A.2.c ; et un rôle de facilitation sur 2 actions : A.2.a et A.3.d.

Les partenaires suivants ont été identifiés pour la mise en œuvre de certaines des actions de cet axe : le département de Savoie, les communes, l'ASDER, le SDES, le CISALB, AURAE, MS, CGLE, la CCI, les entreprises du BTP, Néo-éco, l'UGAP, le SYANE, l'agence écomobilité et les entreprises de formation.

11 de ces actions peuvent être mises en place dès 2020, les actions A.1.a ; A.1.c ; A.2.b ; A.2.d ; A.2.f ; A.3.a ; A.3.c ; A.3.d ; A.4;b ; A.4;c ; A.4;d et 5 sont considérées comme stratégiques à moyen terme, les actions A.1.b ; A.2;a ; A.2.e ; A.4.a et A.4.e.

Le budget global estimé pour cet axe s'élève à 6,1 M€, dont 4 M€ déjà engagés. Sur les 2,1 M€ supplémentaires, 1,3 M€ sont en investissement. Les ressources humaines estimées s'élèvent à 2,3 ETP annualisés, soit 0,4 ETP par an.



# Axe A : Administration exemplaire

## Axe A : Administration exemplaire

### Orientation 1 : Améliorer le bilan énergétique du secteur public

Action a : Améliorer l'impact énergétique des équipements de l'agglomération

Action b : Participer à l'amélioration de l'impact énergétique des équipements des communes

Action c : Participer à l'amélioration du pilotage des installations publiques actuelles

Action d : Proposer un Plan Energie des écoles

Action e : Proposer un Plan lumière sur l'ensemble du territoire

### Orientation 2 : Faire des acteurs publics des acteurs exemplaires

Action a : Construire des bâtiments exemplaires

Action b : Développer l'installation d'énergie solaire sur le patrimoine de l'agglomération

Action c : Inciter les municipalités à passer à des véhicules propres

Action d : Sensibiliser les élus et les acteurs publics

Action e : Sensibiliser les utilisateurs des équipements publics

Action f : Engager l'agglomération et les agents dans l'éco-citoyenneté



# Axe A : Administration exemplaire

## Axe A : Administration exemplaire

### Orientation 3 : Faire des acteurs publics des consommateurs exemplaires

Action a : S'engager dans une démarche d'achats durables publics

Action b : Développer les chantiers responsables en maîtrise d'ouvrage de l'agglomération

Action c : Systématiser le recours à des énergies vertes dans la fourniture d'électricité de l'agglomération

Action d : Systématiser le recours à des énergies vertes dans la fournitures d'électricité pour les acteurs publics

### Orientation 4 : Limiter l'impact des déplacements professionnels

Action a : Développer l'utilisation de véhicule propres dans le parc de la collectivité

Action b : Favoriser les échanges professionnels à distance

Action c : Favoriser le travail des agents à distance

Action d : Optimiser l'efficacité des trajets domicile-travail

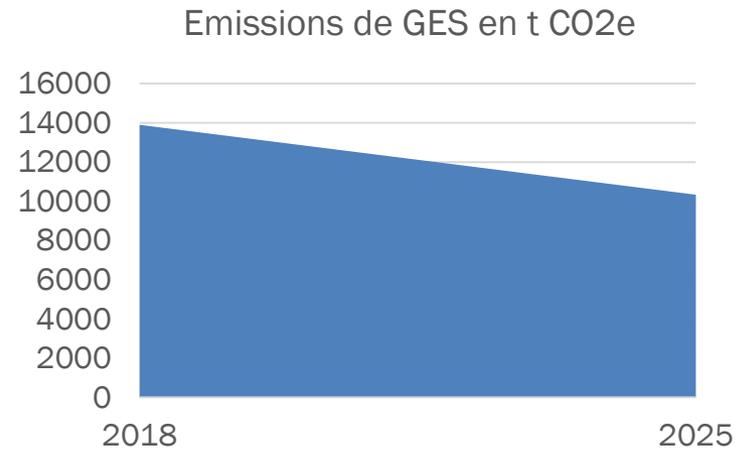
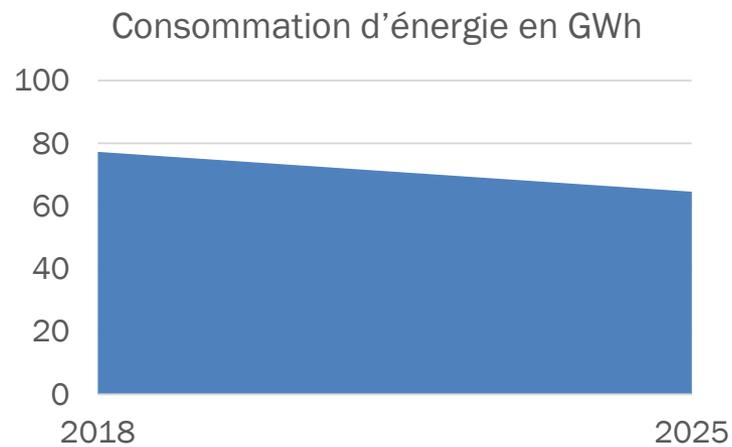
Action e : Développer la sobriété dans les déplacements professionnels



# Axe A : Administration exemplaire

Les objectifs atteignable par la mise en place de ces actions sont les suivants :

Objectifs	2025		Etat initial
	2025	2025	
Economies d'énergie	12,7 GWh	16%	77,3 GWh
Diminution des émissions de GES	3 565 t CO2e	25%	13 900 t CO2e
Production d'EnR	0,2 GWh		





# Axe B : Bâti - Habitat

---

L'axe bâti habitat comprend 3 objectifs généraux et 16 objectifs spécifiques déclinés en fiche actions.

Grand Lac Agglomération à un rôle de réalisation sur 6 actions : B.1.a, B.1.c, B.1.d, B.1.f, B.1.g, B.3.d. ; un rôle d'animation sur 2 actions : B.1.b, B.1.e ; et un rôle de facilitation et de soutien sur 8 actions : B.2.a, B.2.b, B.2.c, B.2.d, B.3.a, B.3.b, B.3.c, B.3.e.

Les partenaires suivants ont été identifiés pour la mise en œuvre de certaines des actions de cet axe : le département de Savoie, la région, les communes, l'ASDER, les organismes HLM, le SDES, le CISALB, AURAE, MS, CGLE, CD73, TEPOS, SOLIHA, les syndicats, les bailleurs sociaux, les promoteurs, la CCI, CMA, OT, la fédération du bâtiment,

9 de ces actions peuvent être mises en place dès 2020, les actions B.1.a ; B.1.b ; B.1.c ; B.1.d ; B.1.g ; B.2.a ; B.2.b ; B.3.b ; B.3.d; et 7 sont considérées comme stratégiques à moyen terme, les actions B.1.e B.1.f ; B.2.c ; B.2.d ; B.3.a ; B.3.c ; B.3.e.

Le budget global estimé pour cet axe s'élève à 7 M€, dont 0,9 M€ déjà engagés. Sur les 6,1 M€ supplémentaires, 4,7 M€ sont en investissement. Les ressources humaines estimées s'élèvent à 18 ETP annualisés, soit 3 ETP par an.



# Axe B : Bâti - Habitat

## Axe B : Bâti - Habitat

### Orientation 1 : Rénover le bâti existant

Action a : Permettre la rénovation des logements sociaux via une OPAH

Action b : Augmenter les rénovations énergétiques de l'habitat individuel et collectif en s'appuyant sur une structure dédiée

Action c : Soutenir les rénovations du territoire effectuées les bailleurs sociaux

Action d : Accompagner les rénovations diffuses du territoire faites par les particulier ou les professionnels du bâtiment

Action e : Favoriser l'optimisation énergétique du patrimoine public hors communes

Action g : Organiser des groupements de travaux d'optimisation énergétique ou d'achat d'énergie pour les particuliers

Action h : Participer à la mise en œuvre d'une solution pour atteindre les objectifs règlementaires de rénovation des logements

### Orientation 2 : Promouvoir les usages économes du bâti

Action a : Sensibiliser les particuliers à la sobriété et à l'efficacité énergétique des bâtiments

Action b : Agir sur la sobriété d'usage

Action c : Inciter à la sobriété et aux travaux d'optimisation pour les artisans et commerçants

Action d : Inciter à la sobriété et aux travaux d'optimisation pour les entreprises



# Axe B : Bâti - Habitat

## Axe B : Bâti - Habitat

Orientation 3 : Limiter l'empreinte carbone de l'urbanisme et des bâtiments sur le territoire

Action a : Développer l'usage des éco-matériaux dans le bâtiment

Action b : Etudier l'impact carbone et qualité de vie de l'aménagement actuel et ilot et proposer une alternative

Action c : Communiquer sur la rénovation et les systèmes très performants

Action d : Sensibiliser les particuliers à la rénovation énergétique avec un outil visuel et vulgarisé

Action e : Promouvoir des infrastructures touristiques à faible impact carbone



# Axe B : Bâti - Habitat

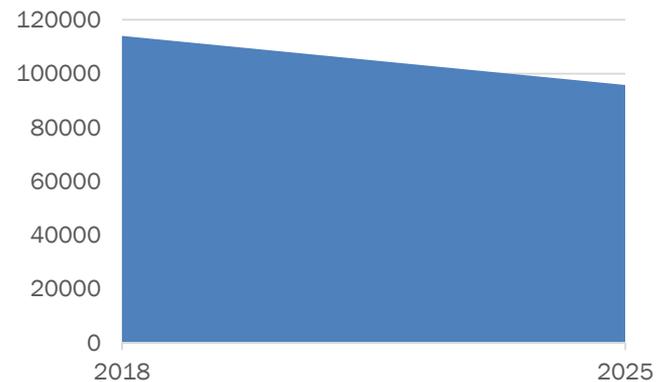
Les objectifs atteignable par la mise en place de ces actions sont les suivants :

Objectifs	2025		<i>Etat initial</i>
<b>Economies d'énergie</b>	112 GWh	14%	794 GWh
<b>Diminution des émissions de GES</b>	18 000 t CO2e	16%	114 000 t CO2e
<b>Production d'EnR</b>			

Consommation d'énergie en GWh



Emissions de GES en t CO2e



# Axe C : Mobilités - déplacements



L'axe mobilité- déplacements comprend 7 objectifs généraux et 26 objectifs spécifiques déclinés en fiche actions.

Grand Lac Agglomération à un rôle de réalisation sur 5 actions : C.1.e ; C.1.f ; C.1.j ; C.3.a ; C.3.d ; un rôle d'animation sur 11 actions : C.1.a ; C.1.b ; C.1.c ; C.1.g ; C.2.a ; C.2.b ; C.3.b ; C.4.c ; C.6.d ; C.6.f ; C.7.a ; et un rôle de facilitation et de soutien sur 10 actions : C.1.d ; C.1.g ; C.1.i ; C.3.c ; C.4.a ; C.5.a ; C.6.a ; C.6.b ; C.6.c ; C.6.e

Les partenaires suivants ont été identifiés pour la mise en œuvre de certaines des actions de cet axe : le département de Savoie, les communes, l'ASDER, l'agence écomobilité, le SDES, MS, CGLE, TEPOS, CD73, la CCI, OT, Ondéa, La métropole Savoie, Grand Chambery, AREA, Compagnie de bateaux, CNR (redevances ponts), Chanaz croisières, les centres commerciaux, les autres agglomérations.

14 de ces actions peuvent être mises en place dès 2020, les C.1.c ; C.1.d ; C.1.e ; C.1.f ; C.1.g ; C.1.i ; C.1.j ; C.2.a ; C.3.a ; C.4.a ; C.5.a ; C.6.a ; C.6.f ; C.7.a ; et 12 sont considérées comme stratégiques à moyen terme, les actions C.1.a ; C.1.b ; C.1.g ; C.2.b ; C.3.b ; C.3.c ; C.3.d ; C.4.c ; C.6.b ; C.6.c ; C.6.d ; C.6.e.

Le budget global estimé pour cet axe s'élève à 12,2 M€, dont 11,1 M€ déjà engagés. Sur les 1,1 M€ supplémentaires, 250 k€ sont en investissement.

# Axe C : Mobilités - déplacements



## Axe C : Mobilités - déplacements

### Orientation 1 : Privilégier les déplacements doux

Action a : Favoriser la Mobilités douce dans les événements

Action b : Faciliter la circulation piétonne en ville

Action c : Promouvoir les déplacements doux

Action d : Faciliter auprès des communes le déploiement d'un réseau de pistes cyclables continu et sécurisé

Action e : Développer un réseau de pistes cyclables continu et sécurisé entre les communes

Action f : Participer au déploiement d'un réseau de pistes cyclables continu et sécurisé de niveau départemental

Action g : Développer le stationnement vélo sur le territoire

Action h. Favoriser pour les particuliers l'utilisation de motorisations alternatives sur le lac

Action i : Favoriser pour les professionnels l'utilisation de motorisations alternatives sur le lac

Action j : Développer l'utilisation des véhicules à assistance électrique

# Axe C : Mobilités - déplacements



## Axe C : Mobilités - déplacements

### Orientation 2 : Réduire les déplacements

Action a : Favoriser le télétravail dans le secteur public

Action b : Favoriser le télétravail dans le secteur privé

### Orientation 3 ; Développer les ressources pour le covoiturage

Action a : Mettre en place un réseau d'autostop

Action b : Développer le covoiturage avec des tarifs d'autoroute adaptés

Action c : Développer les parkings de covoiturage et le partage automobile.

Action d : Développer des solutions numériques dynamiques pour la mobilité

### Orientation 4 : Réduire les impacts de l'autosolisme

Action a : Anticiper et faciliter l'usage des motorisations du futur

Action b : Soutenir la mise en œuvre de plans de déplacement

### Orientation 5 : Réduire les impacts du transport de marchandises et des livraisons

Action a : Développer la logistique du dernier km et optimiser la circulation des poids lourds

# Axe C : Mobilités - déplacements



## Axe C : Mobilités - déplacements

### Orientation 6 : Rendre les transports plus attractifs

Action a : Développer le transport ferroviaire

Action b : Organiser un réseau de TC routier structurant autour des pôles d'intermodalité et développer l'offre

Action c : Promouvoir l'utilisation des transports alternatifs

Action d : Développer les TC dans les zones moins denses

Action e : Développer des transports collectifs propres

Action f : Envisager d'autres formes de transport collectifs

### Orientation 7 : Penser les déplacements à une échelle très large

Action a : Développer des démarches de coopération interterritoriales en matière de transport



# Axe C : Mobilités - déplacements

Les objectifs atteignable par la mise en place de ces actions sont les suivants :

Objectifs	2025		<i>Etat initial</i>
<b>Economies d'énergie</b>	58 GWh	8 %	730 GWh
<b>Diminution des émissions de GES</b>	22 000 t CO2e	12 %	180 000 t CO2e
<b>Production d'EnR</b>			

Consommation d'énergie en GWh



Emissions de GES en t CO2e





# Axe D : Développement et ressources locales

L'axe développement et ressources locales comprend 8 objectifs généraux et 32 objectifs spécifiques déclinés en fiche actions.

Grand Lac Agglomération à un rôle de réalisation sur 11 actions :D.1.e ; D.3.a ; D.3.b ; D.3.d ; D.5.d ; D.5.e ; D.7.b ; D.7.d ; D.8.a ; D.8.b ; D.8.c; un rôle d'animation sur 10 actions :D.1.a ; D.1.b ; D.1.c ; D.1.d ; D.2.a ; D.4.a ; D.4.b ; D.5.a ; D.6.b ; D.7.e ; et un rôle de soutien sur 11 actions :D.1.f ; D.2.b ; D.3.c ; D.4.c ; D.5.b ; D.5.c ; D.6.a ; D.6.c ; D.7.a ; D.7.c ; D.7.f

Les partenaires suivants ont été identifiés pour la mise en œuvre de certaines des actions de cet axe : le département de Savoie, les communes, la chambre d'agriculture, les agriculteurs, les grandes surfaces, les écoles, les fermes pédagogiques, la CCI, les entreprises, CMA, MEDEF, ABC Bricole, les chantiers valoristes l'ASDER, Savoie Déchets, CGLE, Safer, Le groupement de vulgarisation agricole (VGA), FFC, SAUR, Agence de l'eau, CISALB, OT ,club de plaisanciers, MS.

22 de ces actions peuvent être mises en place dès 2020, les actions : D.1.a ; D.1.b ; D.1.c ; D.1.d ; D.1.f ; D.2.b ; D.3.a ; D.3.b ; D.3.c ; D.3.d ; D.4.a ; D.4.b ; D.4.c ; D.5.a ; D.5.d ; D.6.a ; D.6.b ; D.6.c ; D.7.a ; D.7.c ; D.8.a ; D.8.b et 10 sont considérées comme stratégiques à moyen terme, les actions D.1.e ; D.2.a ; D.5.b ; D.5.c ; D.5.e ; D.7.b ; D.7.d ; D.7.e ; D.7.f ; D.8.c.

Le budget global estimé pour cet axe s'élève à 39,4 M€, dont 37,7 M€ déjà engagés. Sur les 1,7 M€ supplémentaires, 125 k€ sont en investissement. Les ressources humaines estimées s'élèvent à 5,4 ETP annualisés, soit 0,9 ETP par an.



# Axe D : Développement et ressources locales

## Axe D : Développement et ressources locales

### Orientation 1 : Favoriser la production agricole locale et la distribution en circuits courts

Action a : Maintien du foncier agricole fonctionnel

Action b : Favoriser les cultures urbaines et vivrières de proximité

Action c : Favoriser la distribution de produits locaux

Action d : Développer les circuits courts dans les cantines scolaires

Action e : Renforcer l'animation pour favoriser l'éco responsabilité, l'achat de produits locaux et de saison, le tri

Action f : Renforcer le lien urbain - rural

### Orientation 2 : Développer les échanges locaux et l'économie circulaire

Action a : Développer le réemploi des ressources des professionnels

Action b : Développer la réparation et le ré-emploi des équipements des particuliers

# Axe D : Développement et ressources locales



## Axe D : Développement et ressources locales

### Orientation 3 : Optimiser le tri des déchets

Action a : Augmenter de tri des déchets par les particuliers

Action b : Tier les déchets fermentescibles

Action c : Dynamiser les filières de valorisation des déchets des entreprises

### Orientation 4 : Protéger et améliorer l'espace agricole

Action a : Viser l'autonomie alimentaire du territoire

Action b : Limiter l'artificialisation des sols

Action c : Développer une agriculture de conservation

# Axe D : Développement et ressources locales



## Axe D : Développement et ressources locales

### Orientation 5 : Soutenir activement l'évolution des pratiques agricoles

Action a : Faciliter le déploiements des nouvelles méthodes d'exploitation

Action b : Partager les bonnes pratiques agricoles

Action c : Renforcer une offre de formation à destination des agriculteurs et viticulteurs locaux

Action d : Penser l'agriculture de demain

Action e : Promouvoir une agriculture propice au stockage carbone (sans labours, plantation de haies...)

### Orientation 6 : Soutenir activement les bonnes pratiques des entreprises

Action a : Dynamiser un réseau d'entreprises engagées dans la RSE

Action b : Maîtriser les consommations d'énergie

Action c : Constituer des Pôles d'activités verts et les valoriser

# Axe D : Développement et ressources locales



## Axe D : Développement et ressources locales

### Orientation 7 : Soutenir le tourisme et les activités responsables

Action a : Promouvoir et valoriser l'éco-responsabilités de l'offre touristique

Action b : Développer les infrastructures pédestres et de pleine nature à vocation touristique

Action c : Participer au renforcement de la stratégie touristique 4 saisons

Action d : Promouvoir les activités touristiques à faible impact carbone

Action e : Promouvoir l'éco-responsabilité lors d'évènements majeurs

Action f : Renforcer une offre touristique estivale respectueuse de l'environnement

### Orientation 8 : Rendre le territoire résilient sur la ressource en eau

Action a : Sécuriser l'approvisionnement et la distribution d'eau potable

Action b : Réduire les fuites d'eau des réseaux AEP

Action c : S'assurer de l'adéquation des ressources en eau et de l'activité agricole à long terme



# Axe D : Développement et ressources locales

Les objectifs atteignable par la mise en place de ces actions sont les suivants :

Objectifs	2025		Etat initial
<b>Economies d'énergie</b>	13 GWh	8%	162 GWh
<b>Diminution des émissions de GES</b>	7 500 t CO2e	11%	70 000 t CO2e
<b>Production d'EnR</b>			

Consommation d'énergie en GWh



Emissions de GES en t CO2e





# Axe E : Nouvelles énergies

L'axe nouvelles énergies comprend 5 objectifs généraux et 23 objectifs spécifiques déclinés en fiche actions.

Grand Lac Agglomération à un rôle de réalisation sur 10 actions :E.1.a ; E.1.c ; E.1.d ; E.1.e ; E.1.g ; E.2.a ; E.2.e ; E.3.a ; E.4.c ; E.5.b; un rôle d'animation sur 1 actions :E.2.c ; et un rôle de soutien sur 12 actions :E.1.b ; E.1.f ; E.2.b ; E.2.c ; E.2.d ; E.2.f ; E.3.b ; E.4.a ; E.4.b ; E.4.d ; E.5.a ; E.5.c

Les partenaires suivants ont été identifiés pour la mise en œuvre de certaines des actions de cet axe : le département de Savoie, les communes, la chambre d'agriculture, les agriculteurs, les grandes surfaces, les écoles, les fermes pédagogiques, la CCI, les entreprises, CMA, MEDEF, ABC Bricole, les chantiers valoristes l'ASDER, Savoie Déchets, CGLE, Safer, Le groupement de vulgarisation agricole (VGA), FFC, SAUR, Agence de l'eau, CISALB, OT ,club de plaisanciers, MS.

14 de ces actions peuvent être mises en place dès 2020, les actions : E.1.a ; E.1.b ; E.1.c ; E.1.d ; E.1.e ; E.1.f ; E.2.a ; E.2.c ; E.2.e ; E.3.a ; E.3.b ; E.4.b ; E.4.c ; E.5.b et 9 sont considérées comme stratégiques à moyen terme, les actions E.1.g ; E.2.b ; E.2.c ; E.2.d ; E.2.f ; E.4.a ; E.4.d ; E.5.a ; E.5.c.

Le budget global estimé pour cet axe s'élève à 3,1 M€. Sur ce budget 2,5 M€ sont en investissement. Les ressources humaines estimées s'élèvent à 6 ETP annualisés, soit 1 ETP par an.

# Axe E : Nouvelles énergies



## Axe E : Nouvelles énergies

### Orientation 1 : Identifier et promouvoir les énergies renouvelables

Action a : Réaliser un cadastre énergétique multi-énergies

Action b : Prescrire les énergies renouvelables dans les nouvelles constructions

Action c : Créer une société pour l'accompagnement des projets EnR du territoire

Action d : Participer au développement du gros éolien

Action e : Accélérer le déploiement des réseaux de chaleur

Action f : Identifier les sources d'énergie innovantes

Action g : Favoriser le changement de systèmes de chauffage

# Axe E : Nouvelles énergies



## Axe E : Nouvelles énergies

### Orientation 2 : Développer la production d'énergie solaire

Action a : Favoriser l'intégration du solaire sur le territoire

Action b : Promouvoir le développement du solaire pour les particuliers

Action c : Développer les projets solaires sur grande toiture

Action d : Développer les projets solaires sur les exploitations agricoles

Action e : Participer au développement des projets solaires citoyens

Action f : Développer des centrales solaire PV innovantes

Action g : Structurer la filière solaire locale

### Orientation 3 : Développer la production d'hydroélectricité

Action a : Développer le micro et pico hydraulique sur le territoire

Action b : Développer une ferme hydrolienne sur le Rhône



# Axe E : Nouvelles énergies

## Axe E : Nouvelles énergies

### Orientation 4 : Développer les énergies issues de la biomasse

Action a : Optimiser la gestion de la forêt publique et privée

Action b : Participer à la valorisation des déchets agricoles peu fermentiscible

Action c : Développer la production locale de bio-méthane à partir de boues de la centrale de traitement des eaux usées

Action d : Développer la production locale de bio-méthane

### Orientation 5 : Développer la géothermie, l'hydrothermie et de la récupération de chaleur

Action a : Développer des projets d'hydrothermie du lac

Action b : Développer et animer les filières de géothermie et de récupération de chaleur

Action c : Récupérer la chaleur des eaux thermales



# Axe 5 : Nouvelles énergies

Les objectifs atteignable par la mise en place de ces actions sont les suivants :

<b>Objectifs</b>	<b>2025</b>	<b>Objectif</b>
<b>Bois énergie</b>	12 GWh	12 GWh
<b>Géothermie / aérothermie</b>	7,5 GWh	6 GWh
<b>Solaire</b>	22 GWh	23 GWh
<b>Solaire Photovoltaïque</b>	30 GWh	29 GWh
<b>Méthanisation</b>	6 GWh	3 GWh
<b>Hydraulique</b>	2 GWh	14 GWh
<b>Hydrothermie</b>	16 GWh	16 GWh

# Axe F : Qualité de l'air



L'axe qualité de l'air comprend 3 objectifs généraux et 13 objectifs spécifiques déclinés en fiche actions.

Grand Lac Agglomération à un rôle de réalisation sur 8 actions : F.1.a ; F.1.b ; F.1.c ; F.1.g ; F.2.a ; F.2.b ; F.2.d ; F.3.a; un rôle d'animation sur 2 actions : F.1.d ; F.2.e ; et un rôle de soutien sur 3 actions : F.1.e ; F.1.f ; F.2.c.

Les partenaires suivants ont été identifiés pour la mise en œuvre de certaines des actions de cet axe : le département de Savoie, les communes, ATMO, ASDER, l'ADEME, la chambre d'agriculture, CGLE, CCI, les entreprises de BTP, préfecture et police municipale.

5 de ces actions peuvent être mises en place dès 2020, les actions : F.1.c ; F.1.d ; F.1.G ; F.2.e ; F.3.a et 8 sont considérées comme stratégiques à moyen terme, les actions F.1.a ; F.1.b ; F.1.e ; F.1.f ; F.2.a ; F.2.b ; F.2.c ; F.2.d

Le budget global estimé pour cet axe s'élève an. À 482 k€. Avec 40 k€ déjà engagés. Sur le budget supplémentaire 150 k€ sont en investissement. Les ressources humaines estimées s'élèvent à 1,3 ETP annualisés, soit 0,2 ETP par an.

# Axe F : Qualité de l'air



## Axe F : Qualité de l'air

### Orientation 1 : Réduire les émissions

Action a : Favoriser le remplacement des chauffages au bois par des appareils peu émissifs

Action b : Disposer d'un fond air-bois

Action c : Limiter le brulage des déchets verts pour les particuliers

Action d : Limiter le brulage des déchets verts pour les agriculteurs

Action e : Limiter les émissions de particules pour les grand émetteurs

Action f : Réduire les émissions d'épandage

Action g : Promouvoir les chartes « Chantiers propres » pour tous les travaux publics

### Orientation 2 : Promouvoir les bonnes pratiques auprès des particuliers

Action a : Favoriser l'utilisation de véhicules propres

Action b : Réaliser des affichages dynamiques sur la qualité de l'air

Action c : Sensibiliser les particuliers à la qualité de l'air

Action d : Accompagner l'instauration de circulation différenciée lors de pics de pollution

Action e : Accompagner la mise en place de contrôles de pollution lors de pics de pollution de l'air

# Axe F : Qualité de l'air

---



## Axe F : Qualité de l'air

Orientation 3 : S'adapter aux émissions des particules

Action a : Identifier et limiter l'exposition des publics sensibles



# Objectifs cumulés du plan d'actions

Chiffrage actions agrégées	2025		Etat initial
Economies d'énergie	- 195 GWh	11%	1 766 GWh
Consommation des nouveaux logements	+ 30 GWh		
<b>Total économies d'énergies</b>	<b>- 165 GWh</b>		
Diminution des émissions de GES	- 51 000 t CO2e	13%	379 000 t CO2e
Emissions de GES nouveaux logements	+ 2000 t CO2e		
<b>Total diminution émissions de GES</b>	<b>- 49 000 t CO2e</b>		
Production d'EnR	96 GWh		
Production des nouveaux logements	5 GWh		
<b>Total production d'énergie</b>	<b>101 GWh</b>		

## 2. Récapitulatif des moyens envisagés



## 2. Récapitulatif des moyens envisagés

Axe	Déjà initiés	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2020-2025	% Invest.	Dont RH annualisés
A : Administration	4005 k€	131 k€	398 k€	398 k€	273 k€	892 k€	88 k€	2092 k€	62%	2,3 ETP
B : Bâti - Habitat	900 k€	1194 k€	968 k€	983 k€	983 k€	1038 k€	973 k€	6129 k€	76%	18 ETP
C : Mobilité	11465 k€	5 k€	219 k€	219 k€	243 k€	283 k€	163 k€	1125 k€	22%	-
D : Développement et ressources	37667 k€	99 k€	224 k€	224 k€	359 k€	371 k€	401 k€	1678 k€	7%	5,4 ETP
E : Energies nouvelles	0 k€	333 k€	334 k€	344 k€	206 k€	901 k€	956 k€	3076 k€	83%	6 ETP
F : Qualité de l'air	40 k€	63 k€	98 k€	159 k€	159 k€	66 k€	56 k€	442 k€	34%	1,3 ETP
<b>Total</b>	<b>58 948 k€</b>	<b>2 142 k€</b>	<b>2 215 k€</b>	<b>2 266 k€</b>	<b>2 209 k€</b>	<b>3 536 k€</b>	<b>2 637 k€</b>	<b>14 542 k€</b>	<b>62 %</b>	<b>33 ETP</b>