



PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL  
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE GRAND LIEU



# PROGRAMME D' ACTIONS

---

2019



Région  
PAYS DE LA LOIRE

*Le PCAET de Grand Lieu a été élaboré en partenariat avec le PETR du Pays de Retz et avec le soutien financier de la Région Pays de la Loire*

## Rédaction du document



18 Boulevard Paul Perrin  
44600 SAINT-NAZAIRE  
Tél : 02 40 53 06 61  
pauline.dupont@akajoule.  
com

8 rue de Saint Domingue  
44300 NANTES  
Tél : 09 84 16 27 84  
contact@atmoterra.com

Les Ecosolies  
8 rue de Saint-Domingue  
44200 NANTES  
Tél : 02 40 77 81 82  
chloe.jacques@auxilia-  
conseil.com

## Dossier de PCAET

Documents constituant le PCAET	
1. Résumé du diagnostic	
2. Diagnostic air, énergie et climat	
3. Stratégie territoriale	
<b>4. Programme d'actions</b>	<b>X</b>
5. Fiches actions	
6. Note de prise en compte des avis	
7. Synthèse de la consultation du public	

# / ELABORATION CONCERTÉE DU PROGRAMME D'ACTION

## Ateliers de co-construction



## / 3 ateliers de co-construction du plan d'actions proposés sur le territoire

Une fois la stratégie validée par le territoire de Grand Lieu, l'étape suivante de la démarche est l'élaboration d'un programme d'action pour rendre opérationnelle la volonté politique.

L'accompagnement simultané des PCAET des 4 EPCI du Pays de Retz par un AMO a permis de mettre en évidence des défis communs aux 4 territoires pour réussir leur transition énergétique et écologique.

Ces défis ont été proposés aux acteurs du territoire communs aux EPCI du Pays de Retz lors de l'atelier de concertation du 10 avril 2019.

## / Atelier de co-construction à l'échelle du PETR : 10 avril 2019

Elus, agents, partenaires institutionnels et économiques du territoire du Pays de Retz se sont retrouvés le 10 avril dernier pour répondre aux défis communs des EPCI du Pays de Retz, comme par exemple :

- « Demain on relèvera ici le défi de la rénovation et de la construction économes en énergie des logements et des bureaux ! Mais concrètement, on fait comment ? »
- « Demain, le territoire deviendra pionnier dans la pratique des modes actifs de déplacement (marche et vélo) ! Mais concrètement, on fait comment ? »
- « Demain, nous renaturaliserons notre territoire pour endiguer l'impact sur la biodiversité, nos écosystèmes, nos zones humides et la ressource en eau ! Mais concrètement, on fait comment ? »



## / Quelques exemples de défis du territoire

« Demain on relèvera ici le défi de la **RENOVATION et de la CONSTRUCTION économes en énergie des logements et des bureaux !** »



« Demain, le territoire deviendra pionnier dans la pratique des **MODES ACTIFS** de déplacement (**MARCHE ET VELO**) ! »

« Demain notre territoire deviendra leader dans le développement des **ENERGIES SOLAIRES** ! »

« Adapter notre tissu économique, **nos ENTREPRISES et nos INDUSTRIES**, aux enjeux énergétiques est essentiel pour nos emplois de demain et continuer à produire localement. »



« Demain, nous renaturaliserons notre territoire pour endiguer l'impact sur la **BIODIVERSITE**, nos écosystèmes, nos zones humides et la **RESSOURCE EN EAU** ! »



« Demain, nos quartiers et nos centres-villes seront attractifs et agréables. Notre **URBANISATION** aura su préserver les espaces naturels et **s'ADAPTER au changement climatique.** »



# Plan Climat Air Énergie Territorial Communauté de communes de Grand Lieu

« Impacts du changement climatique, transition énergétique, artificialisation des sols et accès au foncier, pratiques agro-écologiques, distribution : demain notre **AGRICULTURE** relèvera les nombreux défis de la profession ! »

8 Demain notre territoire deviendra leader dans le développement des ENERGIES SOLAIRES ! Mais concrètement, on fait comment ?	
<p>Quelles sont les <b>RESSOURCES</b> (publiques, privées, humaines, techniques, environnementales, connaissances financières, bâtiments, entreprises, associations, etc.) dont nous disposons sur le territoire pour répondre ensemble à ce défi ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>toitures des bâtiments : publics, industriels, agriculture</li> <li>Valorisation parking</li> <li>Sites pollués (St Michel chef-chef, l'Aiguillon)</li> <li>Espaces de friches, coupures d'urbanisation, carrières</li> </ul>
<p>Quels <b>BESONS</b> avons-nous (moyens humains, techniques, financiers...) pour répondre ensemble à ce défi ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>qualifier les toitures</li> <li>Identifier les acteurs du territoire</li> <li>Privilégier les sites déjà identifiés comme secteurs à forte consommation en période estivale (équilibre production, consommation)</li> <li>agriculteurs, industriels, citoyens</li> <li>pompiers</li> </ul>
<p>Quel(s) <b>PUBLIC</b>(s) à cibler / acteurs locaux à impliquer prioritairement ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>assureur par rapport aux annués</li> <li>Se faire accompagner par des professionnels</li> </ul>
<p>Concrètement, comment doit-on faire pour <b>IMPULSER VRAIMENT et EFFICACEMENT</b> les habitants du territoire ou acteurs locaux ?</p>	<p>Intégrer le photovoltaïque dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT)</p> <p>Sensibiliser les propriétaires de grands bâtiments au photovoltaïque pour intégrer l'énergie solaire au moment de la conception ou de la rénovation d'un bâtiment</p> <p>Recenser les toitures et les sites favorables (cibler les clubs d'entreprises, les zones d'activités, les parcs de bâtiments publics)</p> <p>Impliquer les citoyens en leur permettant de monter des projets et d'investir collectivement</p> <p>Faire connaître les possibilités d'accompagnement, financement de projet (CCI pour les privés, collectivités, espaces info énergie pour les particuliers)</p>
<p>Vos propositions d'actions <b>EFFICACES</b> pour répondre à ce défi</p>	<p><b>LES Points de vigilance</b></p> <p>Artificialisation des sols → panneaux sur du foncier déjà existant</p> <p>Aspects paysagers et patrimoniaux</p> <p>Prévision du recyclage des panneaux solaires</p>

Nom de l'action retenue	<b>Continuer à densifier</b>
<p><b>Objectif de cette action</b></p> <p>Articulation avec d'autres actions/politiques existantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préserver les espaces agricoles, éviter l'étagement urbain</li> </ul>
<p><b>Acteur pilote référent</b> (structure ou service pilote)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLU</li> <li>PLH</li> <li>Espaces verts</li> <li>Communes</li> <li>FEFR</li> </ul>
<p><b>Acteurs partenaires</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cabinets d'étude</li> <li>Urbanistes</li> <li>Promoteurs</li> <li>CAUE</li> <li>Paysagistes</li> </ul>
<p>Les 5 étapes très concrètes de mise en œuvre de l'action et leurs délais sont :</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Révision de PLU</li> <li>Projet d'habitats collectifs sur 3 niveaux avec cellules commerciales au RDC, intégrer du végétal dans la conception</li> <li>Privilégier les habitats groupés plutôt qu'individuels / privilégier les déplacements doux</li> <li>Densifier les zones artisanales et commerciales (parkings communs)</li> <li>Les efforts des communes sur la densification ne doivent pas être annulés par des projets autres (type 4 voies)</li> </ol>
<p><b>Éléments financiers</b> (partenariats financiers, coût éventuel de l'action, etc...)</p>	Coûts d'études
<p><b>Moyens humains</b> (en ETP par an ou par structures concernées)</p>	De temps à passer
<p><b>Planning de réalisation</b> (calendrier)</p>	Selon les révisions de PLU dans les communes

« Demain, nous consommerons une **ALIMENTATION** de qualité et de proximité que nous produirons sur le territoire. Mais concrètement, on fait comment ? »



## / 2 ateliers de co-construction du plan d'actions proposés sur le territoire de Grand Lieu

Deux ateliers complémentaires de co-construction ont eu lieu sur le territoire de la CC de Grand Lieu. Ces ateliers ont permis d'ouvrir les invitations aux élus, clubs d'entreprises, partenaires et représentants de la société civile de la collectivité et de traiter des défis spécifiques du territoire, comme par exemple ceux liés à la préservation des zones humides ou aussi ceux liés au secteur industriel présent sur le territoire.

Les 2 ateliers du 24 avril et du 15 mai se sont articulés de la manière suivante :

- Des propositions d'actions pour répondre aux défis du territoire
- Des priorisations des actions proposées par les groupes de travail

## / Définition du programme d'action de PCAET de Grand Lieu

L'ensemble des actions proposées en ateliers est passé par un travail de reformulation et d'analyse des éventuels impacts environnementaux grâce à l'évaluation environnementale stratégique.

Ce travail a été soumis en comité technique pour arbitrage, reformulation éventuelle et rajout d'actions déjà engagées par le territoire et qui servent également la transition énergétique et écologique.

Le COPIL a finalement validé 38 actions pour décliner opérationnellement les objectifs stratégiques du PCAET, présentées dans le document associé au programme d'actions.

L'ensemble des éléments a été validé en COPIL le 4 juin 2019 avant d'être présenté en Conseil communautaire le 25 juin 2019.

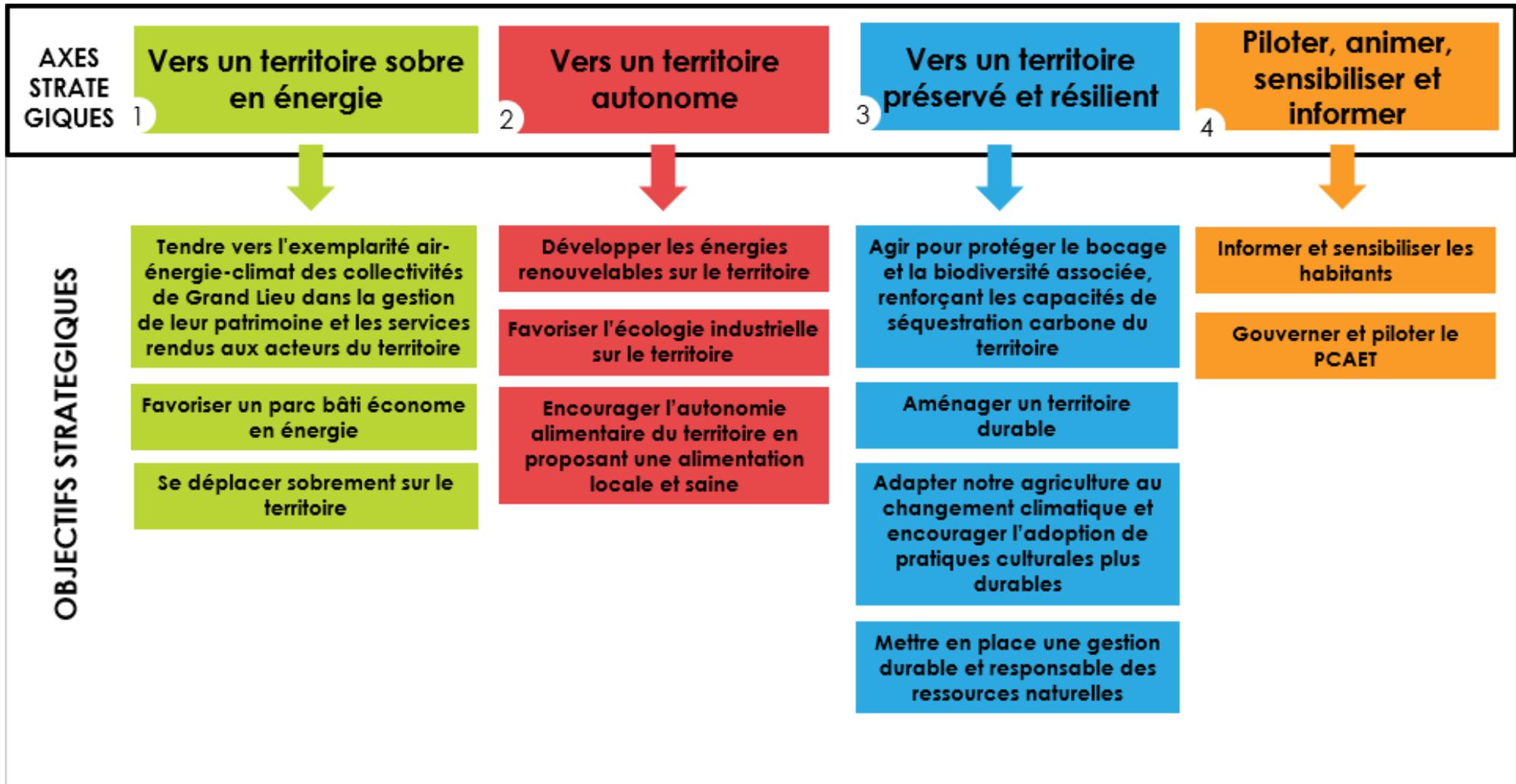


# / LE PROGRAMME D'ACTION DU PCAET DE GRAND LIEU

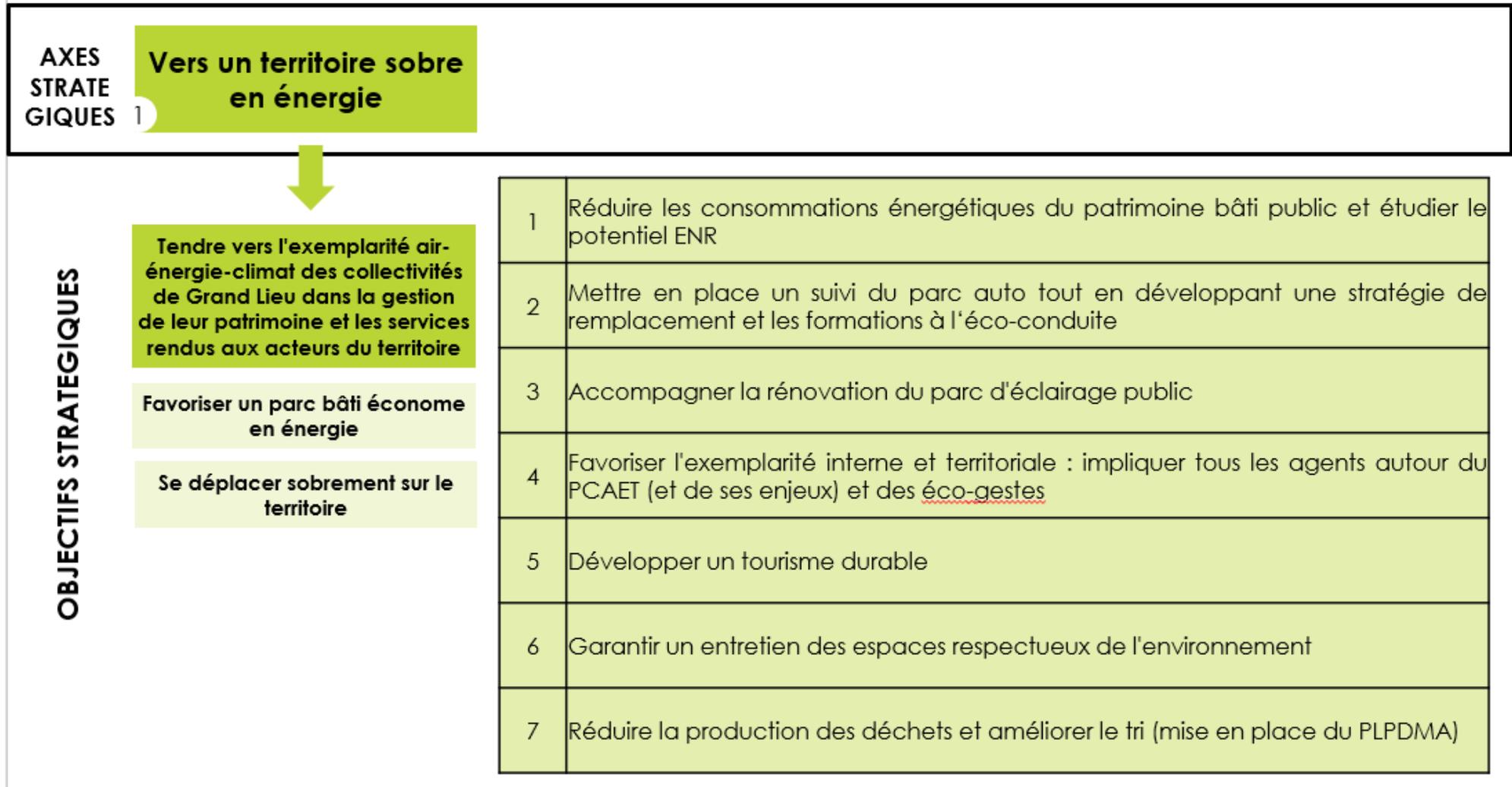
Validé en COPIL



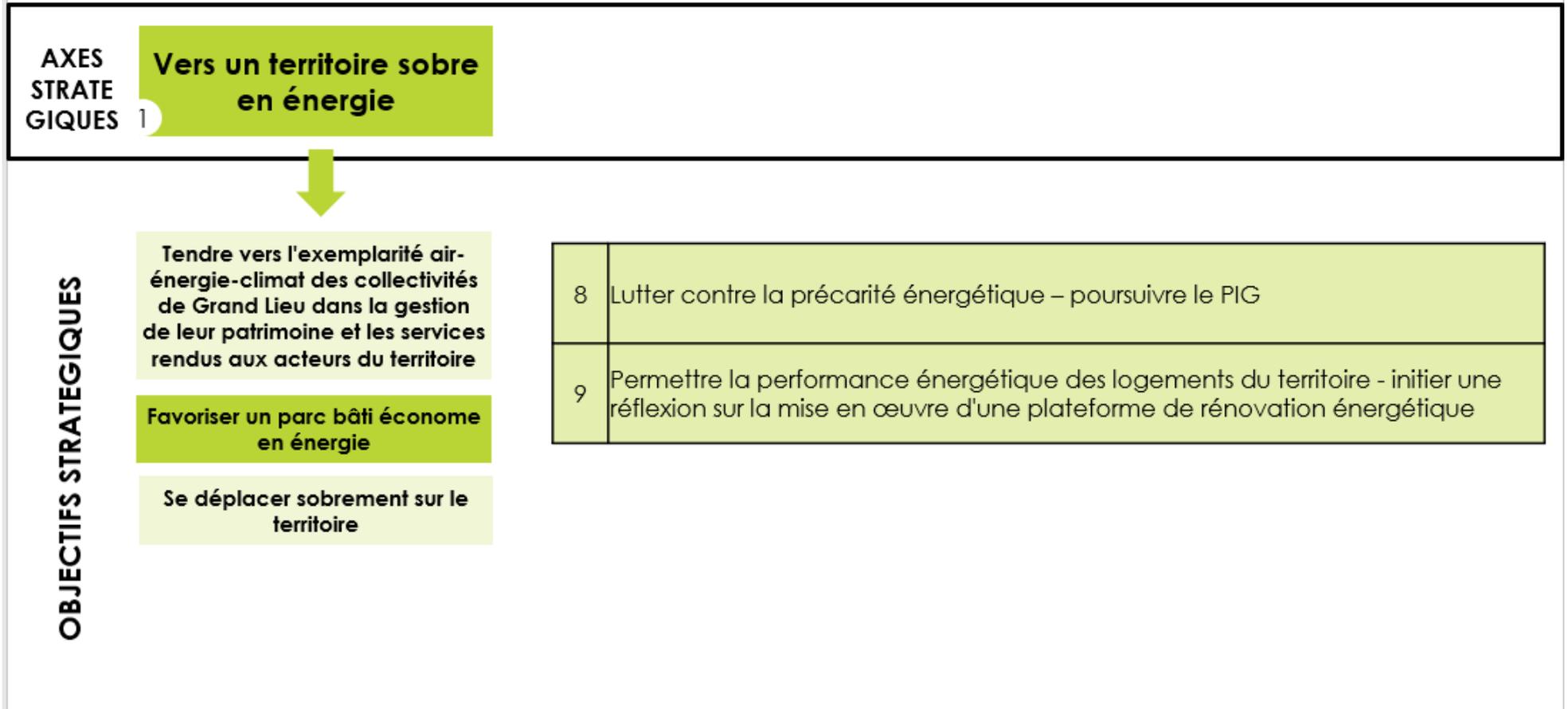
/ Rappel de la stratégie finalisée du PCAET de Grand Lieu



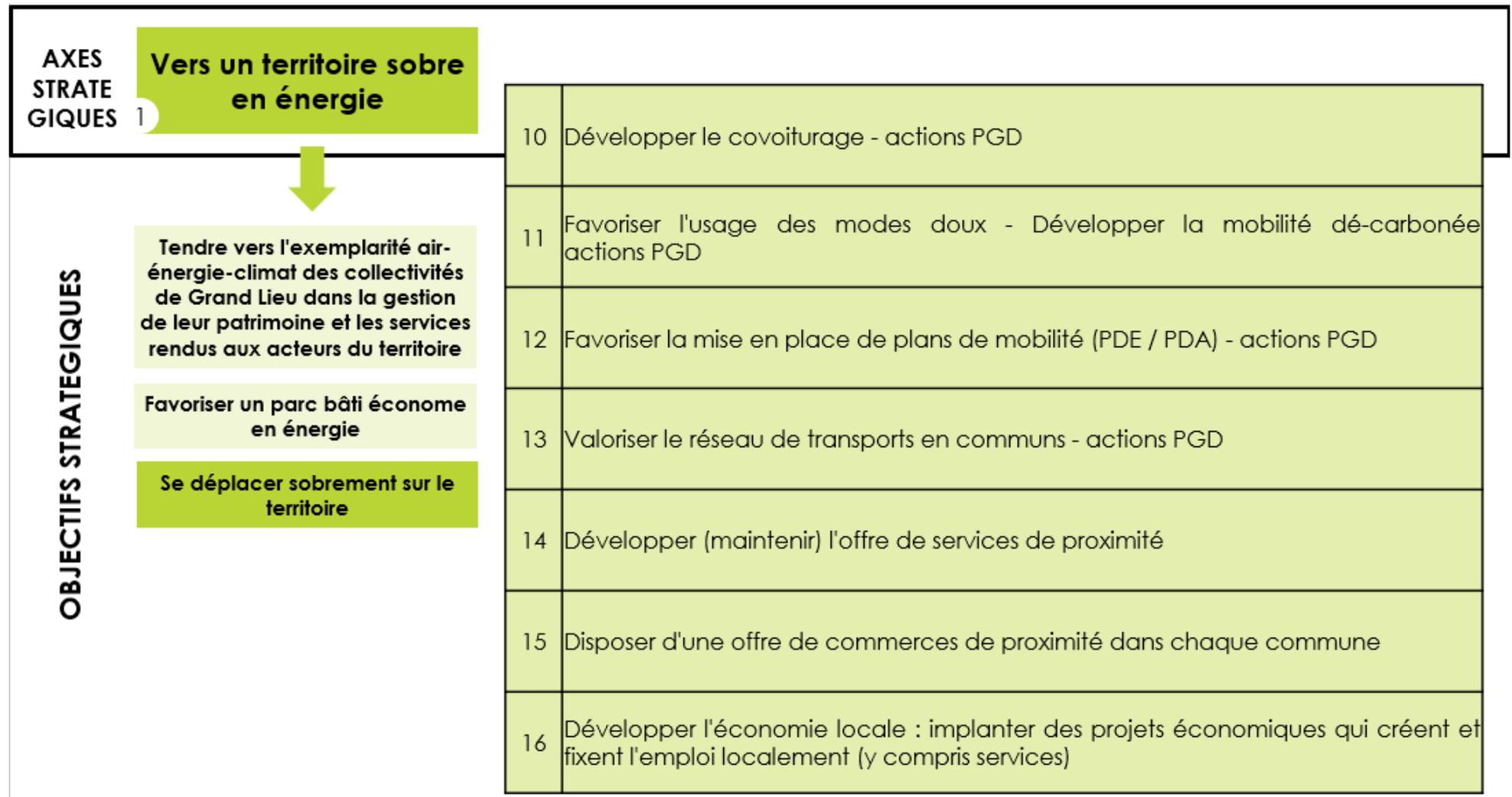
/ Le programme d'actions de Grand Lieu



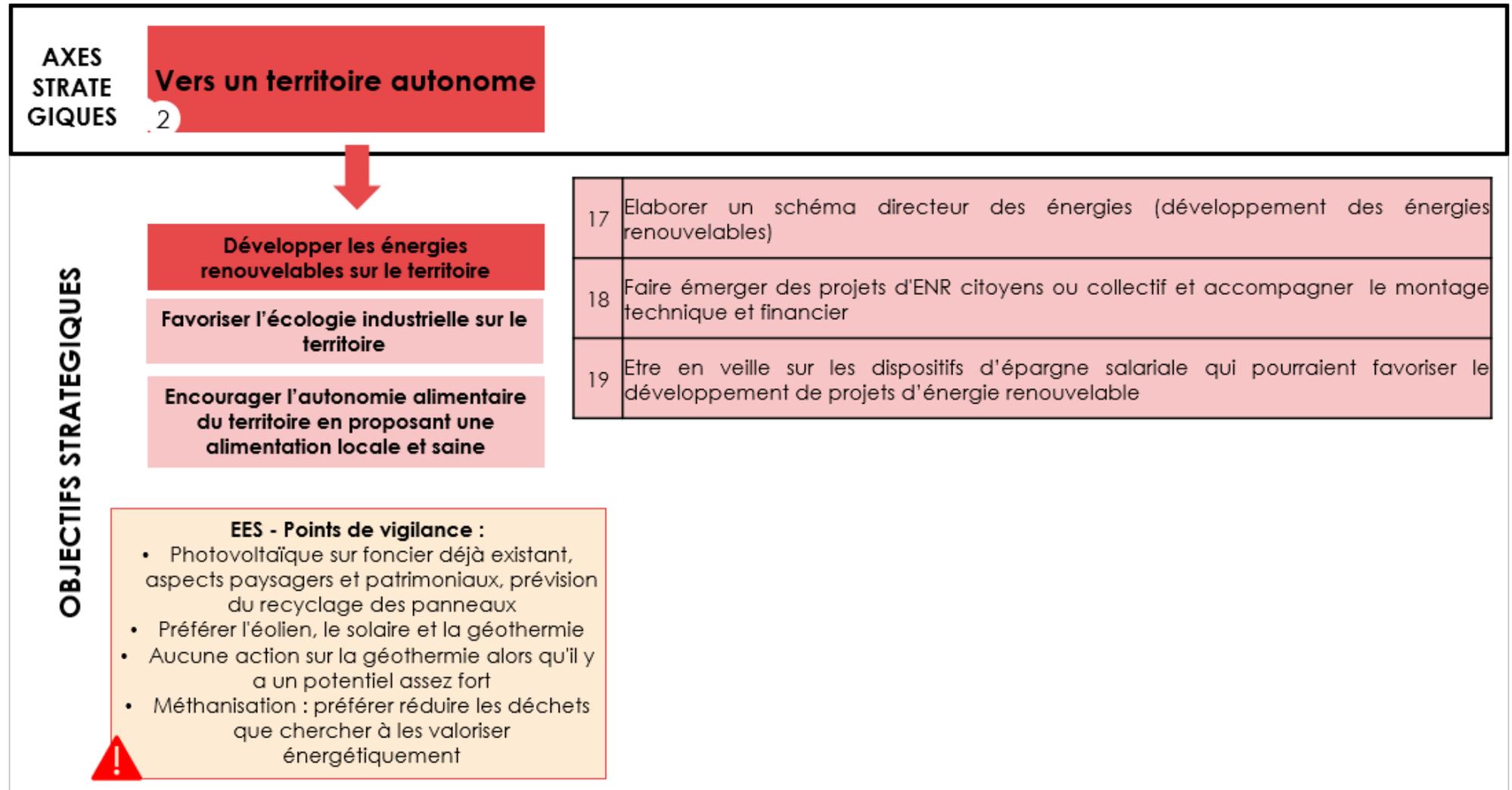
/ Le programme d'actions de Grand Lieu



/ Le programme d'actions de Grand Lieu



/ Le programme d'actions de Grand Lieu



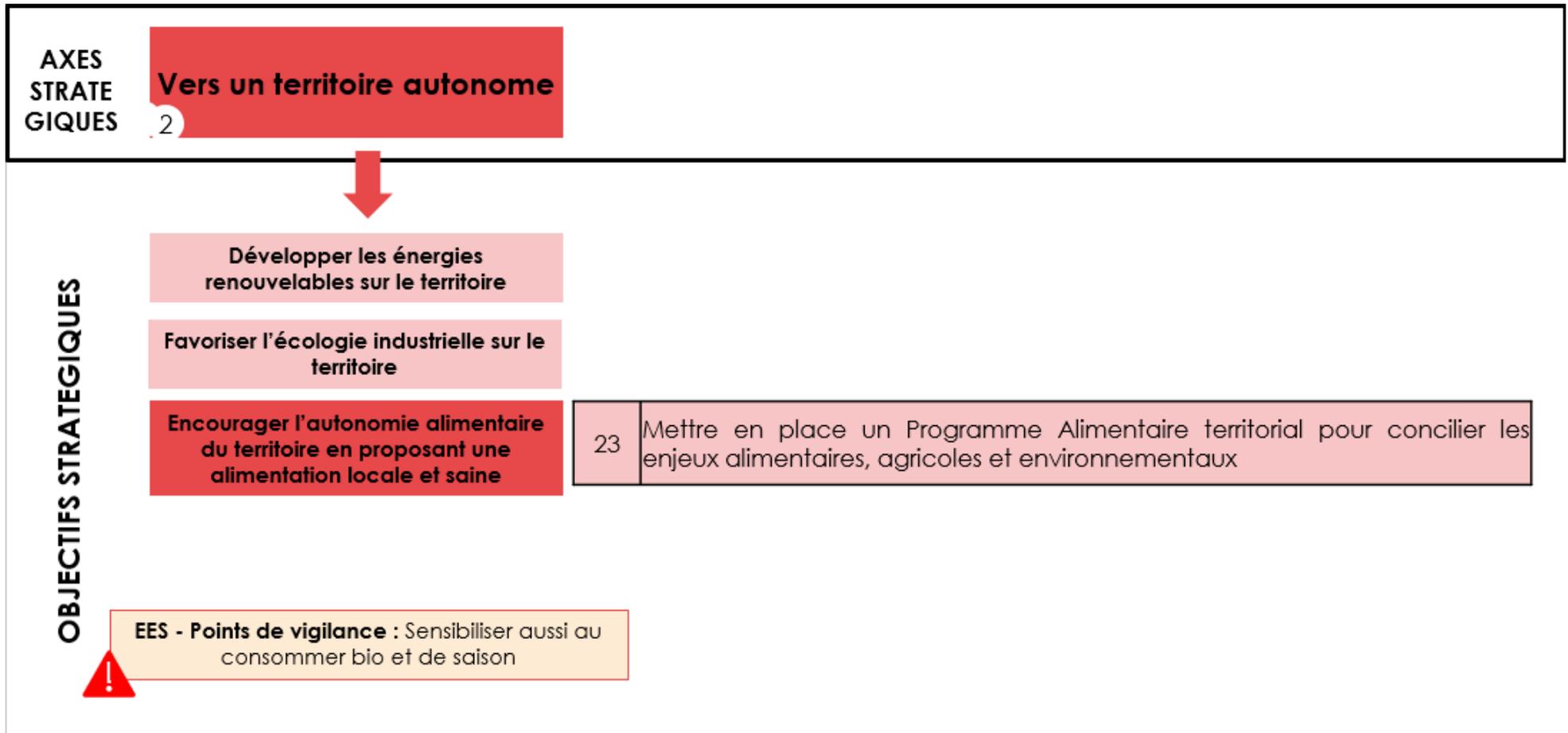
/ Le programme d'actions de Grand Lieu



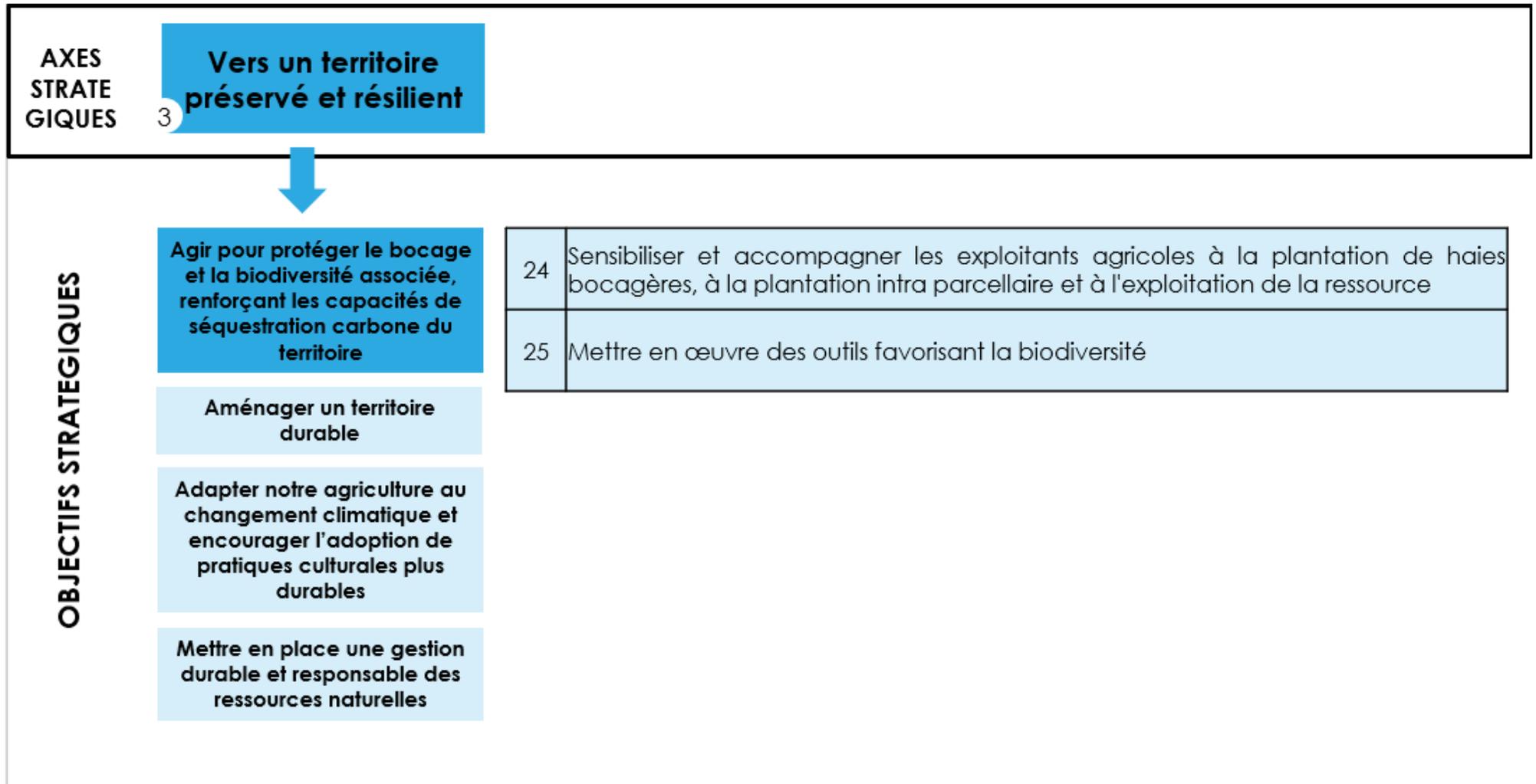
**OBJECTIFS STRATEGIQUES**

<b>Développer les énergies renouvelables sur le territoire</b>	20	Accompagner les entreprises à l' <u>éco-production</u> , à l'efficacité énergétique et à la valorisation de l'énergie fatale
<b>Favoriser l'écologie industrielle sur le territoire</b>	21	Prendre en charge, promouvoir et soutenir le développement des filières bois-énergie et bois construction locale à haute performance environnementale
<b>Encourager l'autonomie alimentaire du territoire en proposant une alimentation locale et saine</b>	22	Développer l'économie circulaire au travers de retour d'expérience et d'échanges de bonnes pratiques

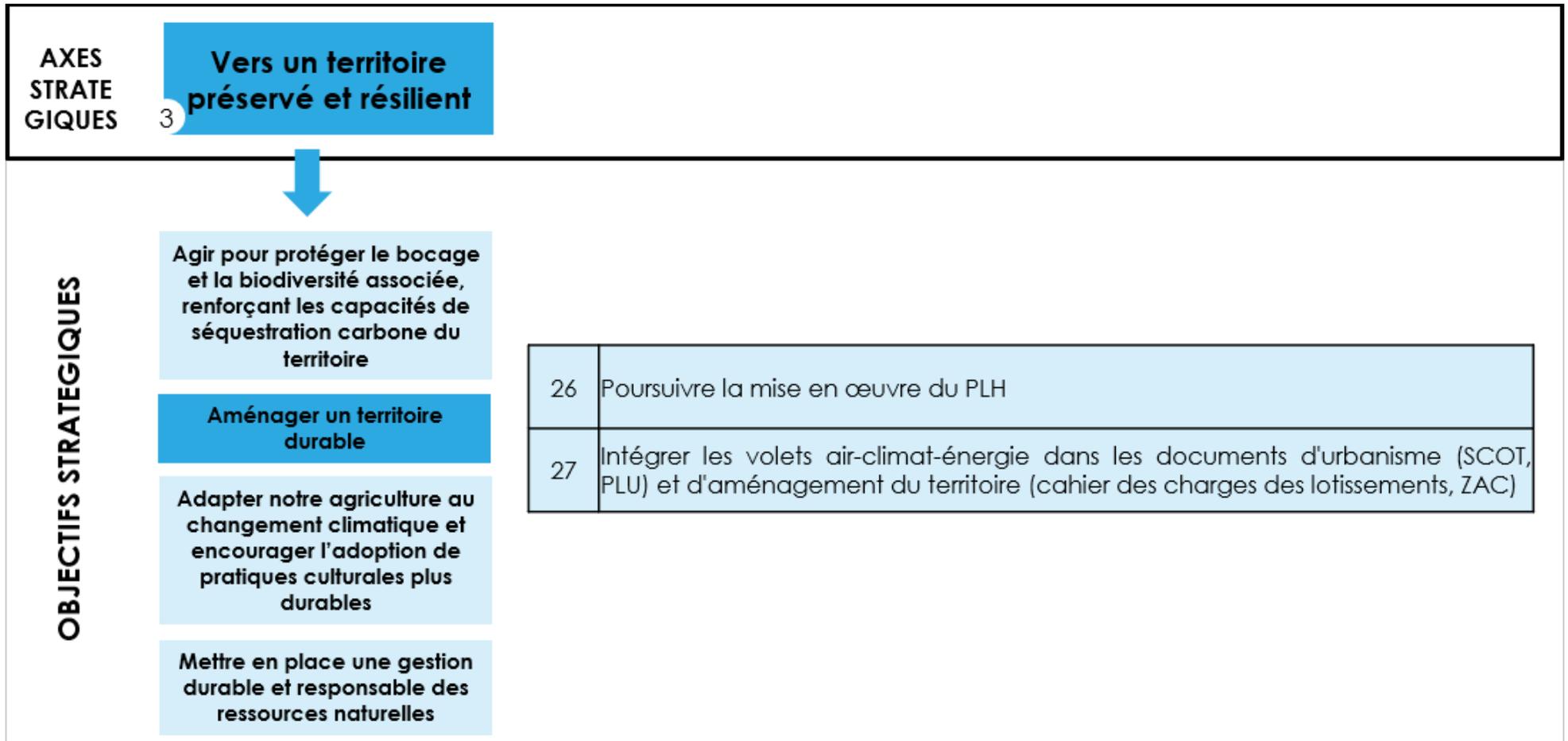
/ Le programme d'actions de Grand Lieu



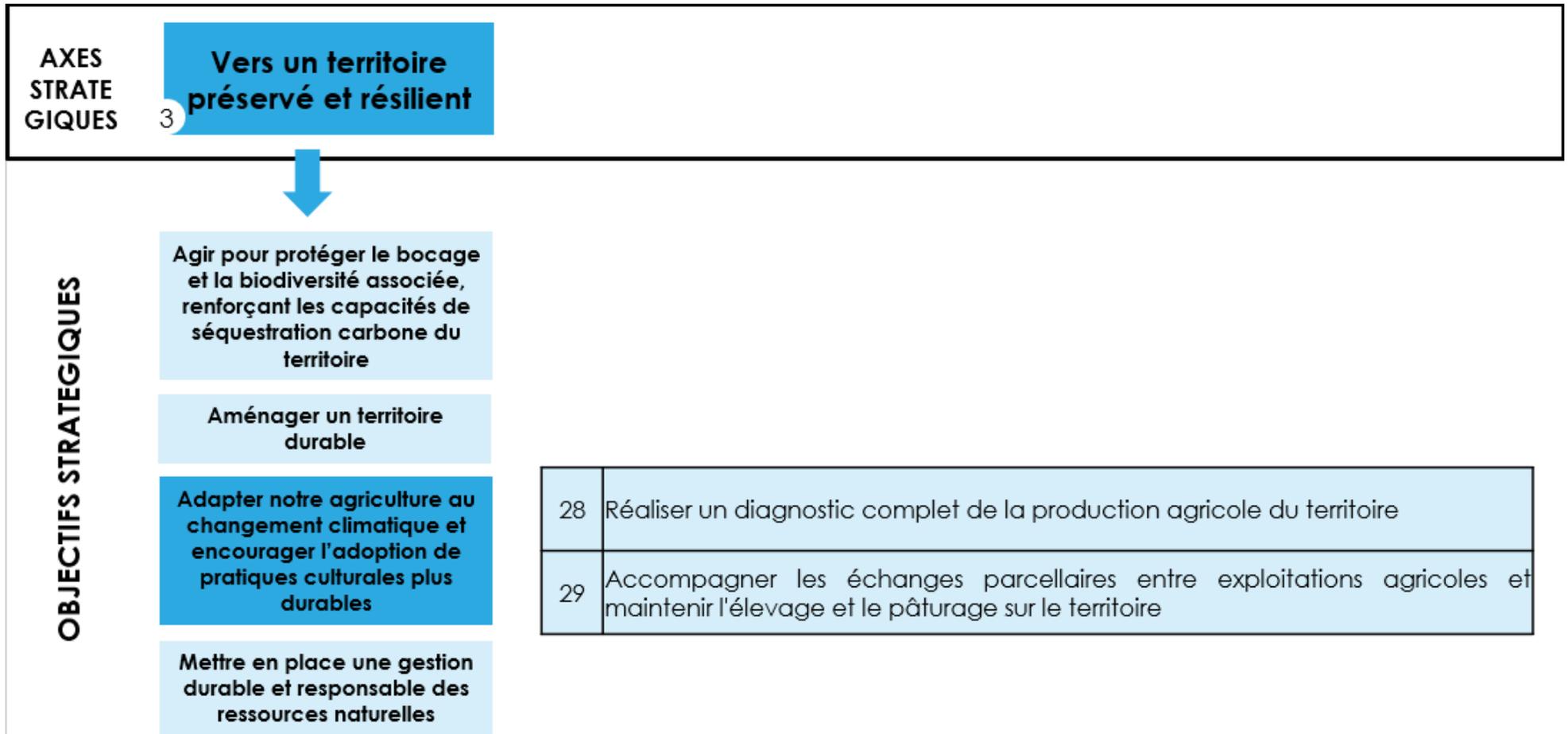
/ Le programme d'actions de Grand Lieu



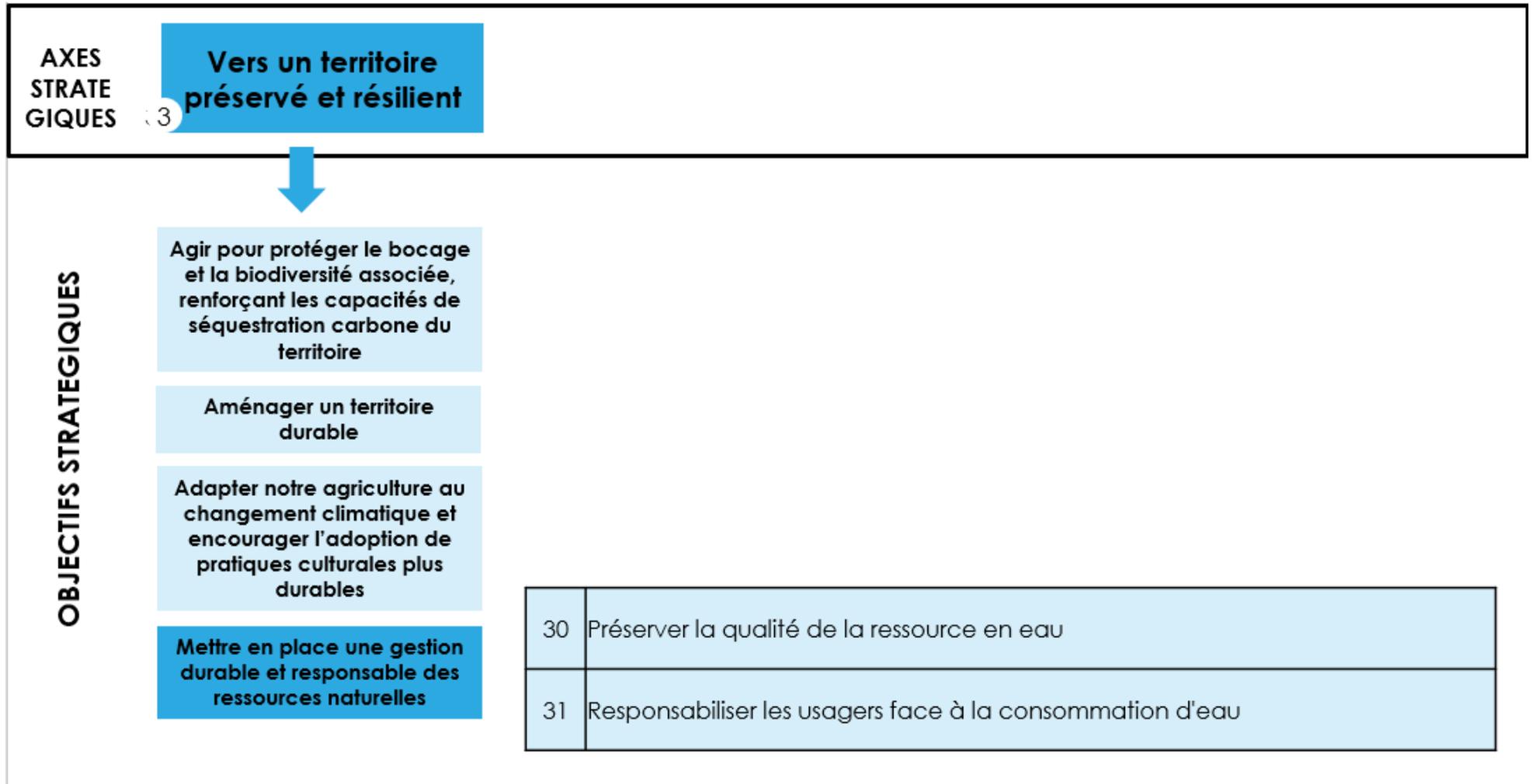
/ Le programme d'actions de Grand Lieu



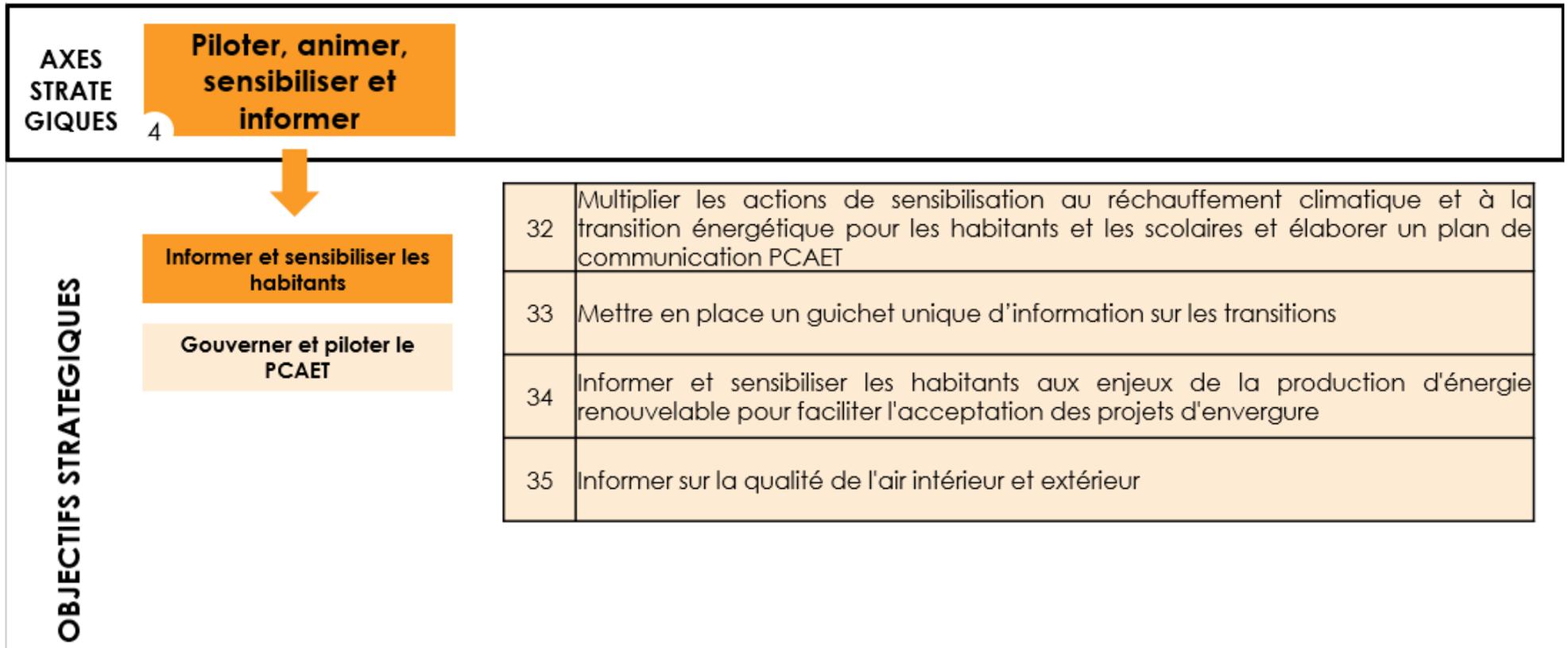
/ Le programme d'actions de Grand Lieu



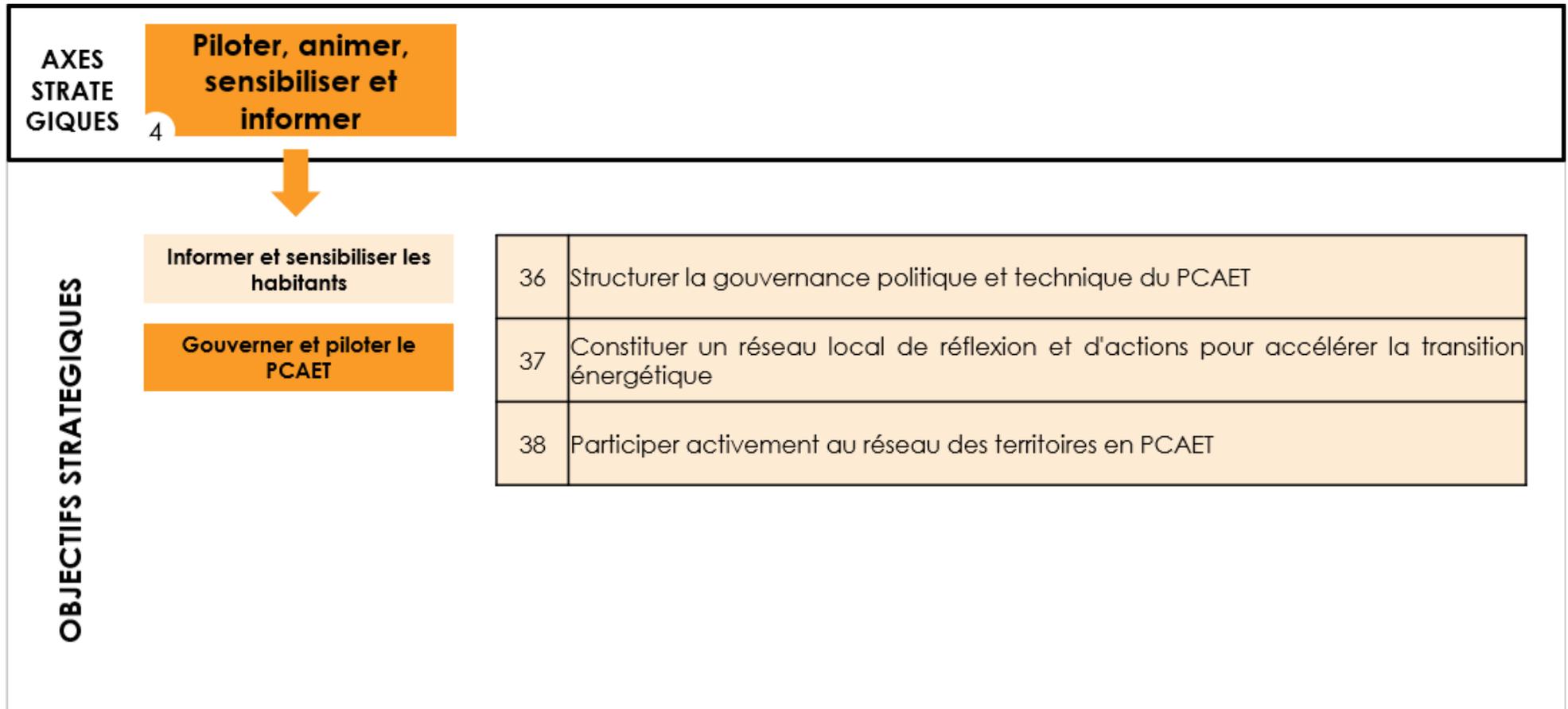
/ Le programme d'actions de Grand Lieu



/ Le programme d'actions de Grand Lieu



/ Le programme d'actions de Grand Lieu



## / LE DISPOSITIF DE SUIVI ET D'ÉVALUATION



## / Éléments de cadrage réglementaire

Selon le **décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial**,

*« IV. - Le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du schéma régional prévu à l'article L. 222-1 ainsi qu'aux articles L. 4433-7 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales. Après trois ans d'application, la mise en œuvre du plan climat- air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public (...)*

*Le plan climat-air-énergie territorial est mis à jour tous les six ans en s'appuyant sur le dispositif de suivi et d'évaluation prévu au IV de l'article R. 229-51, dans les mêmes conditions et selon les mêmes modalités que celles prévues par les articles R. 229-51 à R. 229-55 ».*



## / Objectifs

Conformément à la loi de transition énergétique et croissance verte d'août 2015, qui donne obligation aux EPCI de plus de 20 000 habitants d'élaborer et de mettre en œuvre un Plan Climat Air Énergie Territorial, le rôle qui leur a été donné est d'animer la réflexion sur le territoire et de mobiliser l'ensemble des acteurs pour élaborer et mettre en œuvre le PCAET.

C'est ce que la CCEG a fait dans la phase d'élaboration de la stratégie de développement durable du territoire et du programme d'actions, en associant les partenaires, les acteurs du territoire ainsi que la société civile à travers des ateliers de concertation.

La stratégie de développement durable obtenue est une feuille de route territoriale à mettre en œuvre en coresponsabilité par l'action conjointe de la Communauté de communes de Grand Lieu, des communes du territoire, des acteurs, des habitants mais aussi des autres échelles territoriales (territoires voisins, échelon départemental et régional) et des partenaires institutionnels.

Sa mise en œuvre, son suivi et son évaluation nécessite une gouvernance partagée avec l'ensemble des parties prenantes, qu'il convient de construire collectivement. Cette gouvernance devra permettre à la fois de faciliter la transversalité au niveau des services de la Communauté de communes de Grand Lieu, de mieux articuler le travail avec les communes, de faciliter les initiatives qui vont dans le sens de la stratégie de développement durable, qu'elles soient privées, associatives ou citoyennes et d'articuler le travail avec les autres échelles territoriales (Etat, Région, département, pôle métropolitain, territoires voisins).

Des outils de suivi devront être mis en place et alimentés de manière régulière par les différentes parties prenantes pour pouvoir évaluer les résultats des actions mises en œuvre. L'objectif est de mesurer l'efficacité des actions engagées mais également de maintenir la dynamique de participation et de sensibilisation. Il s'agit aussi de rendre compte des résultats obtenus, et le cas échéant, faire évoluer le PCAET, afin d'optimiser de manière continue son efficacité.



## / Descriptif

La réussite du Plan Climat Air Energie Territorial repose sur l'engagement et la mobilisation de chacun, dans la durée. C'est pourquoi, il est nécessaire d'instaurer la gouvernance du PCAET.

Pour que la gouvernance fonctionne, il est préférable de la construire chemin faisant avec les personnes concernées plutôt que de définir des instances et un mode de fonctionnement en amont et de l'imposer aux parties prenantes.

1. Une réflexion sera menée en interne à la CCGL pour favoriser la transversalité. Il s'agira de définir les thèmes sur lesquels cette transversalité sera à développer et d'organiser des groupes de suivi pour chacun de ces thèmes. L'objectif de ces groupes sera de partager de l'information, de coordonner la mise en œuvre des actions dans un souci de cohérence des actions menées et en favorisant les synergies. Ces groupes seront aussi destinés à recueillir les données nécessaires pour le suivi et l'évaluation.
2. Un travail avec les communes sera mené en vue de définir une organisation permettant à la CCG et aux communes entre elles de partager de l'information, de coordonner leurs actions, de favoriser les synergies, de développer le cas échéant des mutualisations. Il s'agira aussi de recueillir les informations nécessaires au suivi des actions en vue de l'évaluation.
3. Une réflexion sera menée pour repérer et faciliter les initiatives privées, associatives ou citoyennes qui vont dans le sens de la stratégie de développement durable. Les communes également sont incontournables, comme échelon privilégié de proximité.
4. Un travail de construction d'une gouvernance opérationnelle avec les autres échelons territoriaux (Etat, région, département, pôle métropolitain, territoires voisins) est à mener pour pouvoir mettre en œuvre un certain nombre d'actions de la stratégie de développement durable qui nécessitent une coopération à différents échelons. Les modalités pratiques de cette coopération sont à définir selon les thèmes et les échelons à mobiliser (convention, contrat de réciprocité...).



Plan Climat Air Énergie Territorial  
Communauté de communes de Grand Lieu

5. Par ailleurs, la gouvernance de la stratégie de développement durable nécessitera de mettre en place une instance politique qui décide des grandes orientations, du type comité de pilotage, et une instance plus opérationnelle de travail, du type comité technique, dont la composition reste à définir. Cette instance devra faire le lien entre les différents dispositifs mis en place : en interne, avec les communes, en faveur des initiatives et avec les autres échelons territoriaux.
6. Enfin, des outils de suivi seront mis en place en vue de l'évaluation avec la détermination des contributeurs et échéances de renseignement des tableaux de bords.



## / Outil de suivi et d'évaluation

L'évaluation du Plan Climat Energie Territorial nécessite de se doter au préalable d'outils de suivi et d'évaluation des actions. Cela doit permettre le maintien de la mobilisation des acteurs par la valorisation des résultats obtenus, le réajustement des objectifs et la réaffirmation régulière des enjeux.

Concernant les outils de suivi et d'évaluation, un tableau de bord sera mis en place pour suivre l'avancée et les résultats des actions menées. Ce tableau de bord comprendra des indicateurs à renseigner en matière de consommation d'énergie, d'émission de GES, de production d'énergies renouvelables et d'émission de polluants. Ces indicateurs seront renseignés lorsque l'action aura un impact direct et mesurable sur un ou plusieurs de ces critères. Cela permettra au moment du bilan à 3 ans d'évaluer les résultats obtenus conformément aux attendus réglementaires des PCAET.

Par ailleurs, deux à trois indicateurs spécifiques par action seront ajoutés pour évaluer l'avancement et les résultats des actions. Enfin, des informations qualitatives concernant l'impact en termes de stockage carbone et d'adaptation au changement climatique seront également données pour les actions qui ont un impact direct sur l'un de ces aspects.

En ce qui concerne l'évaluation, un bilan des actions du PCAET sera réalisé chaque année pour alimenter le rapport annuel de développement durable. L'établissement de ce bilan annuel permet de faire le point sur l'état d'avancement technique et financier du programme d'actions, de vérifier la conformité des actions menées et de réorienter si nécessaire certaines actions. Par ailleurs, une évaluation à mi-parcours sera réalisée en 2023 comprenant un chiffrage des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques, des consommations d'énergie et de la production d'énergie renouvelable sur le territoire. Elle se traduira par la rédaction d'un rapport de bilan intermédiaire mis à disposition du public.



Plan Climat Air Énergie Territorial  
Communauté de communes de Grand Lieu

Des projets de tableaux de bord ont d'ores et déjà été imaginés. Ceux-ci pourront être affinés dans le cadre de la gouvernance prévue ci-avant.

En outre, dans le cadre des réflexions menées en interne pour favoriser la transversalité des projets, un travail sera réalisé pour développer des outils de suivi et d'évaluation complémentaires et/ou communs, entre les différents documents de planification stratégiques (Plan Climat Air Energie Territorial, Plan Global de Déplacements, Plan Local de l'Habitat...).

**Projet de tableau de bord – suivi des ambitions**

Objectif stratégique	N°	Priorité	Intitulé de l'action	Taux d'avancement par objectif	Taux d'avancement par axe
<b>Axe 4 : Piloter, animer, sensibiliser et informer</b>					
Objectif 4.1 : Informer et sensibiliser les habitants	4.1.1	1	Multiplier les actions de sensibilisation au réchauffement climatique et à la transition énergétique pour les habitants et les scolaires et élaborer un plan de communication PCAET	0%	0%
	4.1.2	3	Mettre en place un guichet unique d'information sur les transitions		
	4.1.3	2	Informier et sensibiliser les habitants aux enjeux de la production d'énergie renouvelables pour faciliter		
	4.1.4	1	Informier sur la qualité de l'air intérieur et extérieur		
Objectif 4.2 : Gouverner et piloter le PCAET	4.2.1	1	Structurer la gouvernance politique et technique du PCAET	0%	
	4.2.2	2	Constituer un réseau local de réflexion et d'actions pour accélérer la transition énergétique		
	4.2.3	2	Participer activement au réseau des territoires en PCAET		



# Plan Climat Air Énergie Territorial Communauté de communes de Grand Lieu

## Projet de tableau de bord – suivi des actions

Objectif stratégique	N°	Priorité	Intitulé de l'action	Porteur de l'action	Partenaires	Moyens financiers	Moyens financiers qualitatifs	Moyens humains	Moyens humains qualitatifs
<b>Axe 1 : Vers un territoire sobre en énergie</b>									
Objectif 1.1 : Tendre vers l'exemplarité air-énergie-climat des collectivités de Grand Lieu dans la gestion de leur patrimoine et les services rendus aux acteurs du territoire	1.1.1	1	Réduire les consommations énergétiques du patrimoine bâti public et étudier le potentiel ENR	CCGL et communes	Sydela	15 220 €. Cette prestation est établie dans le cadre d'une convention de 3 ans au coût annuel de 0,40 € par habitant (chiffres INSEE). Financement par les communes adhérentes, budget donné ici pour toutes les	€ €	Suivi du CEP	1

Objectif stratégique	Impact énergétique	Impact énergétique qualitatif	Impacts environnementaux	Impacts environnementaux qualitatifs	Planning de réalisation
<b>Axe 1 : Vers un territoire sobre en énergie</b>					
Objectif 1.1 : Tendre vers l'exemplarité air-énergie-climat des collectivités de Grand Lieu dans la gestion de leur patrimoine et les services rendus aux acteurs du territoire	- Maitrise des consommations des bâtiments publics, - Valorisation des potentiels EnR lors des projets publics	///		+	

Objectif stratégique	Budget engagé 2020	Budget engagé 2021	Budget engagé 2022	Avancement	Date de mise à jour	Taux avancement	Commentaires
<b>Axe 1 : Vers un territoire sobre en énergie</b>							
Objectif 1.1 : Tendre vers l'exemplarité air-énergie-climat des collectivités de Grand Lieu dans la gestion de leur patrimoine et les services rendus aux acteurs du territoire				Non engagée		0%	

# Plan Climat Air Énergie Territorial Communauté de communes de Grand Lieu

## Projet de tableau de bord – suivi des indicateurs

Objectif stratégique	N°	Priorité	Intitulé de l'action	Porteur de l'action	Indicateurs	Unité	Valeur initiale (2019)	Valeur objectif	Fournisseur de la donnée	Coordonnées du fournisseur de la donnée	Fréquence de mise à jour
<b>Axe 1 : Vers un territoire sobre en énergie</b>											
Objectif 1.1 : Tendre vers l'exemplarité air-énergie-climat des collectivités de Grand Lieu dans la gestion de leur patrimoine et les services rendus aux acteurs du territoire	1.1.1	1	Réduire les consommations énergétiques du patrimoine bâti public et étudier le potentiel ENR	CCGL et communes	Nombre de communes adhérentes	Nombre	0				Annuelle
Objectif stratégique			Valeur 2020	Valeur 2021	Valeur 2022	Valeur 2023	Valeur 2024	Valeur 2025	Valeur 2026	Commentaires	
<b>Axe 1 : Vers un territoire sobre en énergie</b>											
Objectif 1.1 : Tendre vers l'exemplarité air-énergie-climat des collectivités de Grand Lieu dans la gestion de leur patrimoine et les services rendus aux acteurs du territoire											

