



L'Europe s'invente chez nous

GUIDE « PCAET »

Un outil d'aide à la lecture et à l'intégration du schéma Grand Est Territoires (SRADDET)
à destination des Plans Climat Air Energie (PCAET)



Construisons
notre avenir
en Grand



INTRODUCTION

L'objectif du « guide » PCAET

Afin d'aider les territoires à élaborer ou réviser leur Plan Climat Air Energie Territorial, la Région Grand Est a développé un outil d'aide à la lecture et à l'intégration du SRADDET dans leur stratégie et programme d'actions. L'outil est organisé en deux grandes parties : la **grille générale** relative au volet Climat-Air-Energie du SRADDET dans son ensemble et les **fiches par secteur d'activité**. La grille générale se compose également de deux parties. La 1^{ère} partie « **Diagnostic** » liste les principaux outils disponibles ainsi que les règles applicables à cette étape. La 2^{de} partie « **Stratégie territoriale et Programme d'actions** » regroupe des exemples de rédaction d'objectifs stratégiques et d'actions pour traduire chaque règle du SRADDET applicable aux PCAET. Les fiches par secteur d'activité reprennent les objectifs, règles pour chaque thématique et développent davantage les exemples d'application : [résidentiel-tertiaire](#), [transports](#), [énergie](#), [déchets](#), [industrie](#), [agriculture](#).

Présentation du guide selon le contenu du PCAET

Le PCAET est divisé en 3 parties qui doivent toutes être en cohérence les unes avec les autres :

1. **LE DIAGNOSTIC** : il est primordial pour mettre en place les fondations du PCAET grâce à une connaissance fine de l'existant. Les enjeux comme les marges de progression doivent être quantifiés. L'objectif est de donner une base solide pour pouvoir fixer des objectifs réalisables.
2. **LA STRATEGIE TERRITORIALE** : Elle permet de faire le lien entre le diagnostic et le programme d'actions en élaborant des objectifs réalistes et ambitieux. Les objectifs doivent être croisés avec les autres documents de référence et respecter tout particulièrement le SCoT et le SRADDET. Le PCAET doit prendre en compte les objectifs du SRADDET et être compatible avec les règles de celui-ci.
3. **LE PROGRAMME D'ACTIONS** : Il est la colonne vertébrale du PCAET en décrivant les actions concrètes mises en œuvre pour atteindre les objectifs chiffrés ou non fixés dans la stratégie territoriale.

Les liens entre le SRADDET – PCAET



- Le PCAET doit « **prendre en compte** » les **objectifs** du SRADDET, figurant dans le rapport et constituant la stratégie. En d'autres termes, il ne doit pas s'écarter des orientations fondamentales sauf pour un motif tiré de l'intérêt général et dans la mesure où cet intérêt le justifie ;



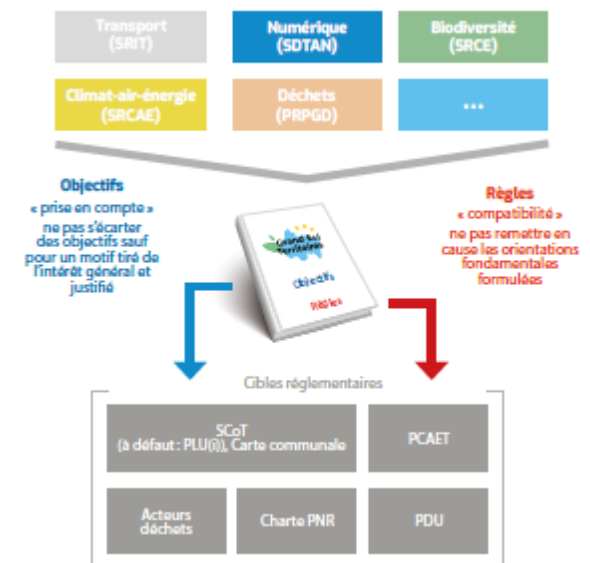
- Le PCAET doit être « **compatible** » avec les **règles** du SRADDET, regroupées dans le fascicule. Autrement dit, le PCAET peut s'en écarter à condition qu'il n'aie pas jusqu'à la remise en cause de ses options fondamentales.



- Les **mesures d'accompagnement** (« MA ») et les **éléments cartographiques** ne sont pas opposables, ils complètent ou illustrent les règles ou les objectifs. Les mesures d'accompagnement sont proposées comme des outils permettant d'aller plus loin dans l'ambition de la règle via des bonnes pratiques, de soulever des points de vigilance spécifiques ou de proposer des outils de déclinaison de la règle.



Le SRADDET n'a pas vocation à se substituer aux documents qu'il cible. Au contraire, il s'inscrit dans le **principe de subsidiarité** et il n'engendre **pas de charge d'investissement ou de fonctionnement récurrente** pour les collectivités territoriales et leur structure de coopération. Enfin, le **SRADDET respecte la hiérarchie des normes**.



I. DIAGNOSTIC : état des lieux et potentiels

Règle	Application SRADDET	Données demandées aux PCAET par le code de l'environnement et le SRADDET (en gras) et celles demandées <i>uniquement par le SRADDET (en italique)</i>	Outils et ressources
R1	<p>Atténuer et s'adapter au changement climatique</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etablir le profil énergétique et climatique du territoire et (volume, dynamique d'évolution, typologies, secteurs contributeurs et filières EnR&R) et identifier les vulnérabilités face au changement climatique ▪ Estimer les potentiels de réduction des consommations énergétiques et de Gaz à effet de serre (GES), de développement des énergies renouvelables et de récupération et de séquestration carbone ▪ Identifier les spécificités locales et les grands enjeux et les leviers d'actions prioritaires <p>MA 1.1 : Développer et diffuser la connaissance et les données territorialisée</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Consommations énergétiques du territoire et potentiel de réduction par secteur d'activité <input type="checkbox"/> Émissions territoriales de GES et potentiel de réduction par secteur d'activité <input type="checkbox"/> Séquestration nette CO2 et potentiel de développement (dont production et utilisation de biomasse à usages matériaux et énergétiques) <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique connaître le passé (événements extrêmes, paramètres climat, mutations déjà constatées), le présent (actions en cours), et étudier l'avenir (diagnostic des vulnérabilités, évaluation coût de l'action et de l'inaction) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observatoire régionale Climat Air Energie Grand Est → Publication « chiffres clés », diagramme de Sankey, données open data, module cartographique, autres ressources (précarité énergétique vulnérabilité, séquestration carbone, bilan qualité de l'air...) ▪ Outils Région Grand Est → Démarche d'appui aux territoires pour la définition des objectifs chiffrés de réduction des consommations énergétiques finales et de développement des ENR&R → Note de synthèse scénario « Grand Est Région à énergie positive et bas carbone à 2050 ». ▪ Outil destination TEPOS → Traduction d'objectifs énergétiques chiffrés en projets selon les caractéristiques du territoire ▪ Agence ORE → Données et cartes des gestionnaires des réseaux de transports/distribution gaz et électricité) ▪ Observatoire des Réseaux de chaleur et de froid → Etat des lieux des réseaux de transports / distribution gaz et électricité) ▪ DRIAS → Projections climatiques régionalisées sous forme graphique ou numériques ▪ Outil impact'climat et Objectif'climat → <i>Adaptation/scénarisation changement climatique</i> ▪ CEREMA : → Publications, guides, outils : PCAET et urbanisme résilient
R5	<p>Développer les énergies renouvelables et de récupération</p> <p>Favoriser le développement des énergies renouvelables et de récupération en tenant compte du potentiel local des filières existantes, émergentes et d'avenir, dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles</p> <p>MA 5.1 Adapter et optimiser les réseaux d'énergie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Réseaux distribution (électricité, gaz, chaleur) et enjeux de développement <input type="checkbox"/> Production des énergies renouvelables et de récupération et potentiel de développement par filières, stockage énergie, et part d'ENR&R dans les réseaux 	
R6	<p>Améliorer la qualité de l'air</p> <p>Présenter l'origine, l'état des lieux et l'évolution attendue des émissions de polluants atmosphériques sur l'ensemble des secteurs, à partir des données existantes sur le territoire (Observatoires, autres études)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Émissions de polluants atmosphériques et potentiel de réduction des émissions et concentration par secteur d'activité 	

Règle	Application SRADET	Données demandées aux PCAET par le code de l'environnement et le SRADET (en gras) et celles demandées <i>uniquement par le SRADET (en italique)</i>	Outils et ressources
R 11	<p align="center">Réduire les prélèvements d'eau</p> <p>Encourager les collectivités à fixer un objectif de réduction des prélèvements d'eau, En réalisant un diagnostic et en augmentant la performance de leur réseau.</p>	<input type="checkbox"/> <i>Diagnostic des prélèvements d'eau sur le territoire du PCAET</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Données publiques sur l'eau → Dispositif de connaissance quantitative des usages de la ressource en eau ▪ Observatoire national des services d'eau et d'assainissement → Aide au calcul de rendement des réseaux d'eau
R 22	<p align="center">Optimiser la production de logements</p> <p>Disposer d'une connaissance fine de l'offre et de la demande en logements (dynamiques démographiques en cours, secteurs de fragilités, production de logements en cours et à venir, disponibilités de renouvellement...).</p>	<input type="checkbox"/> <i>Présentation de l'offre et de la demande de logements sur le territoire du PCAET</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documents de planification du territoire : SCOT, PLH, PLU ▪ INSEE, agences d'urbanisme

II. STRATEGIE TERRITORIALE ET PROGRAMME D' ACTIONS PAR REGLE DU SRADDET

Domaine opérationnel concerné (Dom opé):

- 1* **Réduction** des émissions de **gaz à effet de serre**
- 2* **Renforcement** du **stockage de carbone** sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments
- 3* **Maîtrise** de la **consommation d'énergie finale**
- 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**

→ **Rappel** : « MA » signifie « mesure d'accompagnement ».

Secteur d'activité concerné

- Résidentiel (Résid.)
- Tertiaire (Tert.)
- Transport routier (TR)
- Autres transports (AT)
- Agriculture (Agri.)
- Déchets
- Indus. hors branche énergie (IHBE)
- Branche énergie (BE)

→ Retrouver toutes les informations sur les aides, guides pratiques et exemples de projets sur la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables sur le **site Climaxion** : <https://www.climaxion.fr/thematiques>

Règle	Corps de la règle du SRADET (compatibilité)	Dom. Opé.	Secteur d'acti.	Exemples de traduction PCAET
R 1	<p>Atténuer et s'adapter au changement climatique</p> <p>Définir et mettre en œuvre des stratégies d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.</p> <p>Développer une approche transversale des politiques publiques pour intégrer ces deux enjeux de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique de manière croisée et complémentaire (urbanisme, habitat, mobilités, énergie, gestion de la ressource en eau, développement économique...).</p> <p>Cette règle très transversale implique une lecture de toutes les autres règles sous l'angle du changement climatique.</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Résid. Tert. TR AT Agri. Déchets IHBE BE	<p>Objectif stratégie territoriale : Identifier des leviers d'atténuation et d'adaptation au changement climatique propres au territoire et contribuer localement à l'atteinte de l'objectif « Région Grand Est à énergie positive et bas carbone à 2050 » :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire la consommation énergétique finale de 29% d'ici 2030 et 55% d'ici 2050 par rapport à 2012 ▪ Réduire la consommation d'énergie fossile de 48% d'ici 2030 et 90% d'ici 2050 par rapport à 2012 ▪ Couvrir la consommation par les énergies renouvelables et de récupération de 41% en 2030 et 100% en 2050 ▪ Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 54% en 2030 et 77% en 2050 par rapport à 1990 ▪ Hiérarchiser les priorités des politiques publiques et projets du territoire à l'aune du changement climatique. ▪ Privilégier dans toutes les politiques les mesures « sans regrets » et celles qui favorisent à la fois l'adaptation et l'atténuation au changement climatique. <p><i>Exemples : l'imperméabilisation des sols et la végétalisation urbaine permettent à la fois d'atténuer (séquestration carbone) et de s'adapter (fraîcheur et ombre).</i></p> <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lutter contre les îlots de chaleur urbains en préservant et développant la présence de l'eau et de la végétation au sein des espaces urbains, en valorisant les services rendus par la nature en ville en termes de rafraîchissement et de réduction des émissions de GES (Cf. règles n°24 et 25) ▪ Préserver les écosystèmes forestiers et favoriser les pratiques agricoles, sylvicoles et viticoles favorables à la séquestration carbone. ▪ Les actions déclinées dans les règles 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 24, 25, 26, 27, 30 contribuent à cette règle.
R 2	<p>Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation</p> <p>Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans tout projet de renouvellement ou d'extension urbaine selon une approche qualitative et croisée de ces enjeux dans les différents volets (aménagements, bâti, mobilité, éclairage public). Inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés, au recours aux énergies renouvelables et de récupérations</p> <p>Cette règle est une déclinaison de la R1 à l'échelle des projets d'aménagement.</p> <p>MA 2.1: Encourager la mise en place de performances environnementales et énergétiques renforcée</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Résid. Tert. TR AT Agri. Déchets IHBE BE	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement à l'objectif de développer un urbanisme durable en tenant compte des spécificités du territoire, de ses potentiels et contraintes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionner les enjeux et impacts croisés « climat-air-énergie » des différents choix d'aménagement et réinterroger les priorités du projet à l'aune de ces enjeux et impacts. ▪ Privilégier les solutions les plus efficaces en matière de transition énergétique (dans la logique de priorité : sobriété, efficacité, énergies renouvelables et de récupération) et les plus compatibles avec les enjeux d'adaptation au changement climatique et de qualité de l'air. <p>Illustration programme d'actions: en lien avec R24, 25, 27, 30</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Engager des démarches de qualité environnementale dans la conception et la réalisation des travaux, constructions, aménagements réalisés par la collectivité. Fixer des critères énergétiques et environnementaux renforcés pour certains (principes bioclimatiques, niveaux de performance énergétique, recours aux ENR&R, impact carbone/ approche cycle de vie, de coefficient de biotope...) et les retranscrire dans les documents contractuels quand cela est possible. ▪ En lien avec le PLU /PLUi, encourager les autres maîtres d'ouvrage à respecter ces critères. ▪ Dans tous les projets d'aménagement, inciter à la mutualisation des équipements et services ▪ Mettre en place un programme de rénovation énergétique de l'éclairage public (si compétence) : optimisation du temps de fonctionnement, mise en place de systèmes de baisse d'intensité, lancer une étude trame noire...

Règle	Corps de la règle du SRADET (compatibilité)	Dom. Opé.	Secteur d'acti.	Exemples de traduction PCAET
R 3	<p>Améliorer la performance énergétique du bâti existant</p> <p>Intégrer dans les objectifs d'amélioration et de réhabilitation du parc bâti des critères de performance énergétique dans le respect de la biodiversité, du patrimoine bâti et des paysages emblématiques.</p> <p>Cette règle est une déclinaison de la R1 à l'échelle du bâtiment.</p> <p>MA 3.1 : Lutter contre la précarité énergétique</p>	3,4,5, 6,8,9	Résid. Tert. IHBE BE	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement à l'atteinte des objectifs régionaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rénover 40% du parc résidentiel en BBC d'ici 2030 ▪ Rénover 100% du parc résidentiel en BBC d'ici 2050 ▪ Définir des objectifs qualitatifs et quantitatifs en matière de rénovation globale et performante : nombre de rénovations, niveau de performance à atteindre ou pourcentage de réduction des consommations énergétiques (par typologie ou par âge du bâti : maison individuelles, copropriétés, logements sociaux ; passoires thermiques (cat. E, F, G), construits entre 1945-1975 ...), prise en compte du confort été/hiver, de la qualité de l'air <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser l'accès à l'information et aux financements sur la rénovation globale et performante des bâtiments ▪ Prévoir des actions de sensibilisation des occupants des logements après rénovation (prise en compte de l'effet rebond, entretien des systèmes de ventilation etc.) et de tous les ménages pour réduire la température de chauffe. ▪ Inciter au remplacement des équipements de chauffage pour de plus performants ▪ Inciter à l'utilisation d'éco-matériaux, de matériaux biosourcés (bois et chanvre notamment), des énergies renouvelables et de récupération et au raccordement aux réseaux de chaleur/froid quand cela est pertinent. ▪ Accompagner le développement des filières et la montée en compétence des professionnels de la rénovation du bâti dans toutes ses composantes (thermique, qualité environnementale et architecturale) : filière professionnelle de la rénovation des bâtiments (bureaux d'études techniques, artisans /PME, fournisseurs, fabricants de matériaux, ...), des filières des matériaux biosourcés, incitation au développement du Building Information Modeling (BIM), outils financiers permettant d'amplifier les innovations (produits, procédés etc.), le rythme et le nombre des rénovations.
R 4	<p>Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises</p> <p>Mettre en œuvre des actions pour améliorer l'efficacité énergétique et la diminution de l'empreinte carbone des entreprises et, plus globalement, encourager les démarches collectives.</p>	1,3,4, 5,9	Tert. Agri. IHBE BE	<p>Objectif stratégie territoriale : Poursuivre la baisse des consommations énergétiques de l'ensemble du tissu économique en passant par le développement des démarches d'efficacité énergétique des entreprises dans l'organisation de leur activité, notamment de leurs procédés de fabrication, leurs systèmes de chauffage ou encore leur chaîne logistique</p> <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inciter ou impulser des démarches collectives inter-entreprises en adaptant la communication et les formats d'échange au fonctionnement des entreprises : petits déjeuners, club industriel pour le Management de l'Efficacité Energétique (CIMEE)... ▪ Relayer les informations pour faire connaître les réseaux d'entreprises, de partages d'expériences et de bonnes pratiques (« le club efficacité énergétique » « club ISO 50 001) ou encore les aides existantes ainsi que le plan régional (services de type « Référent énergie »). ▪ Intégrer le réseau Collectif Grand Est pour l'économie circulaire

Règle	Corps de la règle du SRADET (compatibilité)	Dom. Opé.	Secteur d'acti.	Exemples de traduction PCAET
R 5	<p>Développer les énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)</p> <p>Favoriser le développement des EnR&R en tenant compte du potentiel local des filières existantes, émergentes et d'avenir, dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles ainsi que des patrimoines et de la qualité paysagère.</p> <p>Soutenir l'expérimentation et l'innovation pour développer les solutions de stockage des énergies renouvelables et de récupération et accompagner le déploiement des réseaux intelligents</p> <p>MA 5.1 Adapter et optimiser les réseaux d'énergie</p>	4,5,8,9	IHBE BE	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement à l'objectif « Région Grand Est à énergie positive et bas carbone à 2050 » :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiplier par 3,2 de la production globale des EnR&R entre 2012 et 2050. ▪ Définir des objectifs par filière en cohérence avec les gisements et les contraintes estimés localement <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Engager une démarche de planification énergétique territoriale ▪ Identifier et développer les solutions les plus adaptées en fonction de la localisation des sources de production et des lieux de consommations : privilégier l'autoconsommation, les micro-réseaux et le raccordement aux réseaux existants. ▪ En lien avec les PLU /PLUi, encourager l'utilisation des EnR&R dans les bâtiments, en fonction de leurs caractéristiques et sous réserve de la protection des sites et des paysages ; les démarches de classement des réseaux de chaleurs / froid ; l'installation d'ombrières sur les parkings ▪ Promouvoir les modes de gouvernance et de financement qui associent les collectivités et les citoyens et favorisent les retombées locales directes et/ou le réinvestissement d'une partie des bénéfices dans les programmes d'économies d'énergie ; ▪ Créer ou abonder à un fond d'investissement public dans les EnR&R (affectation de la fiscalité ENR à la prise de parts sociales dans les projets, redistribution de la fiscalité et/ou des bénéfices aux projets MD/ENR du territoire...)
R 6	<p>Améliorer la qualité de l'air</p> <p>Définir des orientations, objectifs, mesures et/ou actions qui concourent à la réduction des émissions de polluants atmosphériques à la source et limiter l'exposition des populations.</p> <p>MA 6.1 : Prendre en compte la qualité de l'air dans la localisation des équipements</p> <p>MA 6.2 : Définir et mettre en œuvre des plans d'action pour la qualité de l'air intérieur.</p>	6,7,9	Résid. Tert. TR AT Agri. Déchets IHBE BE	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement aux objectifs régionaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Respecter les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé d'ici 2030 sur la concentration en particules fines et ultrafines (20 µg/m³ en moyenne annuelle pour les PM10, au lieu de 40 µg/m³ dans la réglementation française) ▪ Réduire les émissions de polluants atmosphériques à horizon 2030 : - 84% pour le SO2 ; - 72% pour les NOx, - 14% pour le NH3 ; - 56% pour les PM2,5 ; - 43% pour PM10, - 56% pour les COVNM ▪ Intégrer les problématiques liées à la pollution de l'air intérieur et extérieur dans toutes les politiques publiques ▪ Identifier les leviers favorables à la qualité de l'air et développer les dispositifs pour les mettre en œuvre <p>Illustration programme d'actions: en lien R1, 2, 3, 4, 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en place des actions de sensibilisation à la pollution de l'air intérieur et extérieur ▪ Inciter au remplacement des équipements de chauffage au bois (fonds air bois local) ▪ Encourager le recours aux matériaux biosourcés (conception/ préfabrication), dans la conception et la réalisation des constructions et les opérations d'aménagement, la prise en compte des objectifs de réduction des émissions polluantes liées au chauffage mais également aux autres usages de l'énergie ; ▪ En lien avec les SCOT/PLUi/PLU, prendre en compte l'impact de la pollution dans d'implantation ou la rénovation d'établissements recevant du public (enfants, personnes âgées en particulier) (cf. mesure d'accompagnement 6.1) ; ▪ Lors d'épisodes de pics de pollution, prendre des recommandations et/ou mesures pour l'abaissement des vitesses sur les axes routiers les plus fréquentés.

Règle	Corps de la règle du SRADET (compatibilité)	Dom. Opé.	Secteur d'acti.	Exemples de traduction PCAET
R 9	<p align="center">Préserver les zones humides</p> <p>Dans le respect des compétences des collectivités territoriales et de la législation en vigueur, préserver les surfaces et les fonctionnalités des zones humides selon les orientations fondamentales et dispositions des SDAGE en vigueur.</p>	2,9	Aménagement	<p>Objectif stratégie territoriale Contribuer localement à l'objectif régional : Zéro perte nette de surfaces en zones humides et en haies</p> <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Effectuer un inventaire des zones humides. ▪ Favoriser le maintien, l'entretien, la protection, la création de zones humides en lien avec les documents d'urbanisme (PLU / PLUi). ▪ Organiser des actions de restauration des rivières qui pourront notamment permettre d'optimiser leur rôle d'éponge et limiter l'impact de leurs futures crues.
R 11	<p align="center">Réduire les prélèvements d'eau</p> <p>Encourager les collectivités à fixer un objectif de réduction des prélèvements d'eau (réutilisation d'eaux pluviales et d'eaux usées traitées, entretien des espaces publics, équipement hydro-économiques etc.) et d'amélioration des rendements des réseaux (état des lieux, entretien, renouvellement le cas échéant, etc.).</p>	8,9	Résid. Tert. Agri.	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement à l'objectif régional : Réduire de 20% les prélèvements d'eau d'ici à 2030 et optimiser son partage</p> <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser un diagnostic et augmenter la performance du réseau. ▪ Substituer les consommations d'eau potable par l'utilisation des eaux pluviales récupérées et en développant la réutilisation des eaux usées traitées. ▪ Equiper la totalité des bâtiments publics en dispositifs hydro-économiques. ▪ Fixer un objectif de réduction des volumes d'eau potable utilisés pour l'arrosage des espaces verts et le nettoyage des rues.
R 12	<p align="center">Favoriser l'économie circulaire</p> <p>Favoriser le développement de l'économie circulaire notamment en promouvant des actions en faveur de la consommation responsable, et en agissant sur la conception, la fabrication, la distribution (innovation, écoconception, approvisionnement durable, écologie industrielle et territoriale, économie de la fonctionnalité, allongement de la durée d'usage).</p>	3,6,9	Résid. Tert. Agri. Déchets IHBE BE	<p>Objectif stratégie territoriale : Veiller à l'intégration des principes de l'économie circulaire dans les actions et stratégies menées par les acteurs publics et privés, afin notamment de prendre en compte le cycle de vie complet d'un produit ou d'un service</p> <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer la communication, la sensibilisation et l'animation autour des enjeux de l'économie circulaire. ▪ Renforcer et mieux connaître les relais terrains de l'économie circulaire. ▪ Engager une démarche d'exemplarité des collectivités du territoire dans la commande publique.

Règle	Corps de la règle du SRADET (compatibilité)	Dom. Opé.	Secteur d'acti.	Exemples de traduction PCAET
R 13	<p align="center">Réduire la production de déchets</p> <p>Mettre en œuvre les projets permettant la prévention de la production de l'ensemble des déchets et notamment ceux visant la réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés en 2020 par rapport à 2010, par le développement d'une tarification incitative pour atteindre une couverture de 23% de la population du Grand Est en 2020 et de 37% en 2025.</p>	3,6,9	Résid. Tert. Agri. Déchets IHBE BE	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement aux objectifs régionaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire de 10% les déchets ménagers et assimilés en 2020 par rapport à 2010 ▪ Généraliser la collecte sélective des biodéchets des ménages et des activités économiques d'ici 2024, ▪ Etendre les consignes de tri à tous les emballages plastiques d'ici 2022, ▪ Développer la tarification incitative pour atteindre une couverture de 37% en 2025 et 40% de la population du Grand Est en 2031 <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordonner les actions du PCAET avec le programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés ▪ Eviter le gaspillage alimentaire dans les cantines dont la CT assume la gestion (types de menus, taille des portions...). ▪ Sensibiliser et informer le grand public.
R 14	<p align="center">Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets</p> <p>Mettre en place des actions permettant d'améliorer la valorisation matière et organique à hauteur de 55 % des déchets non dangereux non inertes en 2020 et 65 % en 2025 et la valorisation matière de 70% des déchets du BTP en 2020, notamment par la mise en application du « décret 5 flux », la généralisation du tri à la source des biodéchets d'ici 2024, l'amélioration de la collecte de l'amiante et la généralisation de l'extension des consignes de tri à tous les emballages plastiques d'ici 2022</p>	3,4,6,9	Résid. Tert. Agri. Déchets IHBE BE	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement aux objectifs régionaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoriser 55 % des déchets non dangereux non inertes en 2020 et 65 % en 2025 ▪ Valoriser 70% des déchets du BTP en 2020 <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inciter les entreprises à la mise en œuvre du Décret 5 flux et les acteurs du BTP à mieux valoriser les déchets de leur activité via la commande publique. ▪ Généraliser le tri à la source des biodéchets des ménages et des activités économiques : soit par la collecte séparée soit par la gestion de proximité (compostage individuel ou partagé) ▪ Maîtriser la qualité des boues d'épuration et privilégier la valorisation agricole par épandage, compostage ou méthanisation. ▪ Favoriser la valorisation énergétique des déchets organiques : boues et graisses de stations d'épuration, huiles alimentaires usagées apportées en déchèteries, déchets organiques de la restauration hors foyers...
R 18	<p align="center">Développer l'agriculture urbaine et périurbaine</p> <p>Encourager le développement de l'agriculture urbaine et péri-urbaine et préserver les couronnes agricoles (maraîchères, horticoles, de prairies et de vergers) autour des espaces urbanisés, en définissant des prescriptions et/ou recommandation pour y parvenir.</p> <p>MA 18.1 : Favoriser les projets de circuits courts et de proximité</p>	2	Agri.	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement à l'objectif régional : Réduire la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières de 50% d'ici 2030 et tendre vers 75% d'ici 2050</p> <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Privilégier les circuits courts pour l'alimentation collective. ▪ Améliorer les connaissances sur les circuits courts et benchmark de l'existant. ▪ Informer les agriculteurs sur les dispositifs et aides existantes selon le lieu. ▪ Aider à l'évaluation de la viabilité économique des projets. ▪ Mettre en place un projet alimentaire territorial.

Règle	Corps de la règle du SRADET (compatibilité)	Dom. Opé.	Secteur d'acti.	Exemples de traduction PCAET
R 22	<p>Optimiser la production de logements</p> <p>Mettre en cohérence les objectifs de production et de rénovation de logements avec l'ambition territoriale qui tiendra compte des réalités démographiques et des besoins (changements de modes de vie, mobilité alternative, parcours résidentiels, mixité sociale). Enfin, définir un pourcentage de logements en renouvellement dans le tissu bâti existant, en privilégiant la rénovation globale, la réhabilitation et la résorption de la vacance.</p>	2,3,4, 5,7,8, 9	Résid.	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement à l'objectif régional : Réduire la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières de 50% d'ici 2030 et tendre vers 75% d'ici 2050 par rapport à la période 2010-2019</p> <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobiliser le parc vacant pour renforcer l'offre sociale (opérations d'acquisition/amélioration). ▪ Encourager et accompagner les démarches innovantes en matière de production de logements et de développement de nouvelles formes d'habitat : habitat participatif, habitat intergénérationnel, bail réel solidaire. ▪ Limiter l'étalement urbain en travaillant sur les formes urbaines, la densité, la compacité et les typologies de logements. ▪ Densifier et diversifier l'offre de logement : R+1, R+2, semi-collectif, accolé et favoriser le comblement des dents creuses.
R 24	<p>Développer la nature en ville</p> <p>Préserver et accroître la nature en ville à travers la définition d'orientations, objectifs, mesures, recommandations ou actions en s'inscrivant dans la logique de la trame verte et bleue et en privilégiant les espèces locales.</p>	2,9	Aménagement Résid. Tert.	<p>Objectif stratégie territoriale : Végétaliser la ville</p> <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Végétaliser les toitures et façades des nouvelles constructions mais aussi des bâtiments existants. ▪ Inciter à la végétalisation et à l'entretien écologique (gestion différenciée) des axes de transports (mails, avenues, lignes ferroviaires, plantations d'alignement) et aires de stationnements. ▪ Se préparer au climat de demain : la ville perméable et végétale : + X arbres à planter d'ici 2030.
R 25	<p>Limiter l'imperméabilisation des sols</p> <p>Dans le respect de la séquence éviter-réduire-compenser, définir les conditions permettant de limiter l'imperméabilisation des surfaces et de favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Les surfaces imperméabilisées dont les eaux pluviales rejoignent directement un réseau de collecte ou un cours d'eau devront être compensées à hauteur de 150% en milieu urbain et 100% en milieu rural. La compensation peut s'effectuer en rendant perméable des surfaces imperméabilisées ou en les déconnectant des réseaux de collecte via des dispositifs d'infiltration végétalisée.</p>	2,9	Aménagement Résid. Tert.	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement à l'objectif régional : compenser 150% des nouvelles surfaces imperméabilisées en milieu urbain et 100% en milieu rural</p> <p>Illustration programme d'actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser le stockage et la réutilisation des eaux de pluie, notamment les eaux de toiture, pour des usages sanitaires, extérieurs (arrosage, lavage) ou de protection incendie- Définir un coefficient de biotope ou une part de surface de pleine terre dans les PLU(i), Maitriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales. Par exemple, définir dans les PLU(i) un débit de fuite maximal à la parcelle et sur l'espace public ou un coefficient d'imperméabilisation maximal induisant une gestion de l'eau à la parcelle. ▪ Viser la déconnexion des réseaux d'eau pluviale : aménager les espaces urbains afin qu'ils permettent la ré-infiltration totale des eaux de pluies dans le sol, afin de recharger les nappes (une des priorités dans l'adaptation au changement climatique). ▪ Mettre en place des parkings végétalisés en ville.

Règle	Corps de la règle du SRADET (compatibilité)	Dom. Opé.	Secteur d'acti.	Exemples de traduction PCAET
R 26	<p align="center">Articuler les transports publics localement</p> <p>Organiser et articuler les réseaux de transports publics locaux en cohérence avec le réseau de transport régional et national voire transfrontalier, en favorisant le rabattement et la diffusion, en mutualisant les aménagements et équipements nécessaires et en permettant l'accès rapide aux centres-villes pour les transports interurbains.</p> <p>MA 26. 1 : Harmoniser la tarification et la billettique MA 26. 2 : S'appuyer sur la stratégie de mobilité servicielle du Grand Est MA 26. 3 : Assurer la cohérence des plans de déplacement urbains limitrophes</p>	1,2,3, 7,9	TR AT	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement à l'objectif régional : diminuer l'usage de la voiture individuelle, développer l'intermodalité et encourager les mobilités nouvelles, durables, connectées et solidaires sur l'ensemble du territoire régional, pour tous et pour tous les usages : courtes distances, longues distances, trajets ponctuels ou réguliers, déplacements pour le travail, les loisirs ou les études etc.</p> <p>Illustration programme d'actions: En lien avec les documents d'urbanisme et notamment les PDU : <ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser l'intermodalité et la fluidification à chaque étape du trajet de l'utilisateur (information multimodale en temps réel, cadencement coordonné, signalétique commune, tarification intégrée etc.) ; ▪ créer ou aménager un pôle d'échange multimodal : stationnement, équipements et services (parkings relais, parkings vélos, locations etc.) ▪ créer des voies dédiées aux transports en commun (urbains et interurbains) et aux vélos pour prioriser leur circulation. </p>
R 27	<p align="center">Optimiser les pôles d'échanges</p> <p>Prévoir des orientations, objectifs, mesures et/ou actions visant à densifier et développer la mixité des fonctions (activité économique, télétravail, services, logements, loisirs, etc.) autour des pôles d'échanges (gares, arrêts de transports en site propre, gares routières) et favoriser leur accès en modes alternatifs, notamment par les aménagements et équipements nécessaires (parkings vélos, parking relais, etc.). Les plans et programmes, notamment les PLU(i) et PDU doivent ainsi définir les pôles d'échanges sur leur territoire</p> <p>MA 27.1 : Encourager le stationnement alternatif MA 27.2 : Planifier le déploiement des stations de recharge et d'avitaillement</p>	1,2,3, 7,9	TR AT	<p>Objectif stratégie territoriale : Contribuer localement à l'objectif régional : organiser des correspondances et rabattements autour d'un réseau de pôles d'échanges de qualité et accessibles à tous.</p> <p>Illustration programme d'actions: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Créer des aménagements et équipements nécessaires (parkings vélos, parkings relais...). ▪ Définir des voies d'accès aux pôles d'échanges réservées aux mobilités alternatives. ▪ Choisir un mode de tarification ou la gratuité du stationnement vélos, stationnement dédié au covoiturage. ▪ Encourager l'utilisation du vélo dans le centre-ville, mettre des vélos en libre-service gratuits (mise en place d'une flotte de vélos recyclés identifiables) dans le centre-ville. Promotion des effets sur la santé des déplacements doux (réunions d'informations): vélos "classiques" et vélos électriques. Développer les box à vélos sécurisés. Proposer des aménagements adaptés (pistes cyclables) lors de toute opération de renouvellement routière. ▪ Encourager les modes de transports alternatifs : places de stationnement dédiés ou à tarif préférentiel, planification de l'implantation de bornes de recharges et stations de ravitaillement BioGNV/Hydrogènes en lien avec les parcs-relais et pôles d'échanges. </p>
R 30	<p align="center">Développer la mobilité durable des salariés</p> <p>Développer la mise en place de Plans de mobilité employeurs en intégrant les réflexions sur l'articulation des temps de vie, le télétravail, etc.</p> <p>Les entreprises et administrations sont invitées à articuler leurs démarches avec les structures voisines ainsi qu'avec le Plan de Mobilité ou le Plan de Mobilité simplifié de leur territoire s'il existe.</p>	1,2,3, 7,9	TR AT IHBE BE Tert.	<p>Objectif stratégie territoriale : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accompagner l'efficacité énergétique des entreprises ▪ Mettre le citoyen au cœur du projet </p> <p>Illustration programme d'actions: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les salariés à la mobilité durable pour les déplacements professionnels : covoiturage, vélo... ▪ Développer des solutions de transports collectifs ou de dispositifs de covoiturage inter-entreprises. ▪ Ouvrir une réflexion sur les horaires de travail (flexibilité horaire) et sur les solutions de télétravail, compatibles avec les contraintes liées à l'activité et à la compétitivité de l'entreprise, ou sur les solutions de visio ou audio conférences. </p>