

# PRODUCTION D'ÉNERGIE

ATTÉNUATION

N°47	ACCOMPAGNEMENT DE PROJET DE CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES CITOYENNES AU SEIN DU TERRITOIRE AVEC LA PARTICIPATION DU GRAND REIMS AU CAPITAL
<b>AMBITIONS</b>	Augmenter la production d'énergies renouvelables sur le territoire Diminuer la consommation de fioul dans les bâtiments tertiaires Diminuer la consommation de gaz dans les bâtiments tertiaires
<b>DESCRIPTION DE L'ACTION</b>	<p>On appelle « citoyen » un projet de production d'énergie renouvelable (EnR) qui ouvre majoritairement son capital au financement collectif et son pilotage aux acteurs locaux, dans l'intérêt du territoire et de ses habitants.</p> <p>En participant à un projet citoyen, la collectivité dispose de vrais leviers pour optimiser les bénéfices économiques et s'assurer du développement harmonieux des filières renouvelables sur son territoire. Par ailleurs, les projets citoyens sont un outil de sensibilisation sur la filière des énergies renouvelables auprès des citoyens. Pour mener à bien ces projets, les acteurs locaux s'organisent sous forme de sociétés commerciales (SCIC, SAS, etc.). La gouvernance est partagée au sein de ces structures : habitants, collectivités, SEM locales, acteurs privés, en veillant au respect d'un fonctionnement transparent et démocratique.</p> <p>Des communes du Grand Reims sont déjà engagées dans le développement de projets photovoltaïques soit sur le patrimoine communal soit sur des projets mutualisés. Il est ainsi proposé une implication directe du Grand Reims via :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'accompagnement des communes dans l'information et la sensibilisation des habitants sur les projets et le rôle du citoyen ;</li> <li>- l'apport d'une expertise et d'un accompagnement dans le montage de projet ;</li> <li>- l'étude de la mise à disposition du patrimoine du Grand Reims afin de massifier des projets ;</li> <li>- la participation du Grand Reims dans le capital de sociétés dédiées.</li> </ul> <p>Des réunions publiques seront organisées en amont de chaque projet afin de mesurer l'intérêt et l'engagement des citoyens.</p> <p>La mise à jour du cadastre solaire sera également un outil dans l'évaluation de la pertinence et du montage de projets</p>
<b>INDICATEURS DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE</b>	Nombre de projets de centrales photovoltaïques citoyennes Nombre d'acteurs impliqués Production d'énergie
<b>OBJECTIF</b>	Engager à minima un projet de centrales photovoltaïques citoyennes au sein du territoire
<b>PORTEURS D'ACTION</b>	Sociétés dédiées intégrant un actionnariat public (communes et Grand Reims) et citoyens
<b>PARTENAIRES</b>	Grand Est Marne Grand Reims - directions de la transition écologique, du développement économique, du commerce et de l'enseignement supérieur Communes GECLER - ALE 08 - réseau énergie partagée SIEM 51 - PNR Montagne de Reims Acteurs privés
<b>FINANCEURS</b>	Partenaires et citoyens Grand Est : financement investissement si autoconsommation complète - financement études structurelles
<b>MOYENS HUMAINS</b>	À définir
<b>MOYENS FINANCIERS</b>	Études préliminaires : 10 000 € par projet (hors cadastre solaire) Montage de projets : à définir selon la taille et le nombre de projets Participation du Grand Reims dans l'actionnariat
<b>PLANNING</b>	À définir
<b>PUBLICS CIBLES</b>	Citoyens Communes
<b>OBJECTIFS DÉVELOPPEMENT DURABLE</b>	 

# PRODUCTION D'ÉNERGIE

ATTÉNUATION

N°48	MISE À DISPOSITION D'EMPRISES FONCIÈRES ET EN TOITURE DE LA VILLE DE REIMS ET DU GRAND REIMS POUR LE DÉVELOPPEMENT DU PHOTOVOLTAÏQUE
<b>AMBITIONS</b>	Augmenter la production d'énergies renouvelables sur le territoire
<b>DESCRIPTION DE L'ACTION</b>	<p>Les patrimoines importants des deux collectivités aussi bien en emprise foncière qu'en bâti, apparaissent comme une réelle opportunité de valoriser le potentiel photovoltaïque de ces emprises.</p> <p>Le développement de projets photovoltaïques sur ce patrimoine a plusieurs intérêts :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maîtriser les coûts de fourniture de l'électricité dans des projets d'autoconsommation. A noter que le contexte réglementaire favorise aujourd'hui ces dispositifs avec une ouverture à l'autoconsommation partagée ;</li> <li>- apporter une démarche d'éco-exemplarité dans un passage à l'acte concret pour le développement des énergies renouvelables (EnR). En effet, bien que ces espaces ne permettent pas de répondre à eux seuls aux objectifs de développement des EnR électriques, ils y contribuent et sont une première étape indispensable ;</li> <li>- enfin, un projet photovoltaïque en autoconsommation permet de se conformer aux obligations de réduction de la consommation finale d'énergie facturée, initiées par le décret tertiaire (cf fiche n°7).</li> </ul> <p>Cette action se décline en 2 cibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identification des patrimoines pertinents dans des projets d'autoconsommation ;</li> <li>- engagement avec des tiers investisseurs pour les patrimoines non pertinents à l'autoconsommation.</li> </ul> <p>Ces démarches sont aujourd'hui engagées dans le cadre de projets de rénovation, notamment via le patrimoine scolaire de la ville de Reims et prochainement le foncier de la station d'épuration (autoconsommation) et des perspectives avec des investisseurs sur des friches.</p> <p>L'action permet de structurer la démarche en élaborant un inventaire croisé du patrimoine le plus pertinent sur des critères de taille d'emprises, de contraintes de zonage, d'analyse de l'ensoleillement via le cadastre solaire et de projection d'usage du patrimoine. Cet inventaire sera croisé avec les besoins en autoconsommation des sites et, pour le bâti, les études de structure de charpente et le programme de rénovation.</p> <p>Le résultat permettra d'identifier, dans une première approche, le patrimoine adapté à un développement de l'énergie solaire et, dans un second temps, les projets pertinents pour l'autoconsommation. Selon les résultats de l'étude, un appel à projets pourra être engagé en vue de la mise à disposition du patrimoine à des tiers investisseurs. Dans une approche de synergies et d'innovation partenariale, les patrimoines des bailleurs peuvent représenter un potentiel de surface intéressant à valoriser.</p>
<b>INDICATEURS DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE</b>	<p>Nombre de m<sup>2</sup> de panneaux installés</p> <p>Puissance crête installée (kWc)</p> <p>Production d'énergie générée / an (kWh)</p>
<b>OBJECTIF</b>	<p>Un objectif de développement est à définir à l'issue de la phase de diagnostic.</p> <p>Cette action doit contribuer à la réduction de 40 % de la consommation d'énergie finale des bâtiments soumis au décret tertiaire.</p>
<b>PORTEURS D'ACTION</b>	<p>Ville de Reims - directions de la maintenance des bâtiments et des études et des travaux de bâtiment</p> <p>Grand Reims - direction des territoires</p>
<b>PARTENAIRES</b>	<p>Grand Reims - directions de la transition écologique - mission du foncier - service des ressources en information géographique</p> <p>À confirmer : SIEM - tiers investisseurs - bailleurs</p>
<b>FINANCEURS</b>	Ville de Reims et Grand Reims
<b>MOYENS HUMAINS</b>	À définir
<b>MOYENS FINANCIERS</b>	À définir

<b>PLANNING</b>	Inventaire du patrimoine au second semestre 2022 Construction d'une démarche fin 2022
<b>PUBLICS CIBLES</b>	Action interne aux collectivités
<b>OBJECTIFS DÉVELOPPEMENT DURABLE</b>	 

# PRODUCTION D'ÉNERGIE

PLAN AIR

ATTÉNUATION

N°49	RENOUVELLEMENT DU CENTRE DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES ORDURES MÉNAGÈRES RÉMIVAL
<b>AMBITIONS</b>	Augmenter la production d'énergies renouvelables sur le territoire Diminuer les émissions de gaz à effet de serre du secteur industriel
<b>DESCRIPTION DE L'ACTION</b>	<p>La valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés constitue un axe majeur dans le schéma de traitement des déchets du Grand Reims et s'appuie autour de deux centres de valorisation énergétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à la Veuve, le site Auréade propriété du SYVALOM (syndicat de traitement des déchets de la Marne) et exploité par Véolia dans le cadre d'une DSP, qui accueille les Ordures Ménagères résiduelles (OMr) hors pôle Reims Métropole ;</li> <li>- à Reims, le site Rémival, exploité par Véolia dans le cadre d'une délégation de service public (DSP) avec le Grand Reims. Ce site accueille les OMr du pôle Reims Métropole et les déchets encombrants des déchetteries (hors valorisation matière et filières faisant l'objet d'un éco organisme) incinérés après broyage.</li> </ul> <p>La complémentarité de ces outils est aujourd'hui primordiale tout comme la localisation géographique des 2 sites. En effet, ces installations contribuent à la réduction de la consommation d'énergie dans le bâtiment via les réseaux de chaleur. Ainsi, à l'échelle du Grand Reims, le site Rémival alimente le réseau du chauffage urbain de Croix-Rouge prolongé prochainement dans le quartier Châtillons.</p> <p>La localisation d'un site de traitement sur Reims permet également une collecte sans rupture de charge pour plus des 2/3 des habitants du territoire et ainsi permet de réduire les kilomètres parcourus.</p> <p>Au 31 décembre 2026, les DSP en cours seront renouvelées et pour le site Rémival qui aura plus de 30 ans à cette date, ce sera l'occasion d'engager des travaux conséquents d'entretien et de renouvellement de l'outil industriel.</p> <p>Cette action pose les enjeux de transition écologique de la future installation. La future installation devra ainsi garantir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une implantation proche des gisements de déchets et du réseau de chaleur Croix-Rouge ;</li> <li>- une optimisation de la quantité de chaleur valorisée ;</li> <li>- une optimisation de la quantité/qualité de la matière valorisée (mâchefers) ;</li> <li>- une optimisation du traitement des polluants de l'air devant participer aux objectifs définis dans la stratégie bas carbone de réduction des polluants de l'air à l'horizon 2030.</li> </ul> <p>L'action se construit en trois phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- phase 1 : préparation du renouvellement de la DSP et définition des objectifs de performance ;</li> <li>- phase 2 : procédure de reconduction de la DSP ;</li> <li>- phase 3 : travaux et exploitation.</li> </ul> <p>Toutefois, les leviers d'intervention se situent dans les phases 1 et 2.</p> <p>Une réflexion se fera dans la phase 1 sur l'opportunité de production d'hydrogène par cette installation et sa consommation sur le territoire.</p>
<b>INDICATEURS DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE</b>	Définition des objectifs de performance sur les émissions des polluants de l'air Mise en exploitation du site : <ul style="list-style-type: none"> <li>- énergie valorisée ;</li> <li>- émission des polluants dans l'air.</li> </ul>
<b>OBJECTIFS</b>	À définir en phase 1 en termes de gain énergétique et d'émissions des polluants de l'air Maintien d'une énergie de récupération pour le réseau de chaleur Croix-Rouge et Châtillons
<b>PORTEURS D'ACTION</b>	Grand Reims - direction des déchets
<b>PARTENAIRES</b>	Région Grand Est ADEME Grand Reims - direction de la transition écologique

<b>FINANCEURS</b>	ADEME AAP
<b>MOYENS HUMAINS</b>	Moyens existants au sein de la direction des déchets complétés d'un ingénieur projet en contrat de projet sur 6 ans Assistance à maîtrise d'œuvre
<b>MOYENS FINANCIERS</b>	L'organisation d'une nouvelle filière de valorisation énergétique va engendrer une hausse du coût à la tonne. Les études engagées en phase 1 permettront de préciser cet impact financier (financement par la TEOM / budget annexe déchets)
<b>PLANNING</b>	L'échéance de la DSP actuelle au 31 décembre 2026 va articuler le planning de l'action : - phase 1 : préparation du renouvellement de la DSP et définition des objectifs de performance pour 2024 / 2025 - phase 2 : procédure de reconduction de la DSP - 2026 - phase 3 : travaux et exploitation - à partir de 2027
<b>PUBLICS CIBLES</b>	Organisation du service public Exploitant du réseau de chaleur Exploitant plateforme mâchefer
<b>OBJECTIFS DÉVELOPPEMENT DURABLE</b>	   

# PRODUCTION D'ÉNERGIE

ATTÉNUATION

N°50	ÉLABORATION D'UN SCHÉMA DIRECTEUR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION
<b>AMBITION</b>	Augmenter la production d'énergies renouvelables sur le territoire
<b>DESCRIPTION DE L'ACTION</b>	<p>La programmation énergétique est le passage entre l'élaboration d'une vision prospective du territoire et sa mise en œuvre. Au regard des résultats de l'état des lieux et des potentiels de développement qui ont été défini dans les objectifs du PCAET, le Grand Reims doit décliner les actions à mettre en place selon les filières prioritaires pour le territoire : solaire, bois-énergie, géothermie, méthanisation, agro-carburants. Le schéma directeur des énergies enrichit et précise les objectifs des actions du PCAET en matière de production et de distribution énergétique, tout en intégrant les enjeux de réduction des consommations.</p> <p>Ce schéma devra prendre en compte les attentes des élus à l'échelle des territoires (restitution des ateliers transition énergétique - T4/2021) et le plan d'actions de la stratégie bas carbone validé. Les lignes directrices du schéma directeur seront une aide à la décision dans la stratégie énergies renouvelables du territoire, la mobilisation d'outils complémentaires (par exemple, reconduction du cadastre solaire) et l'appropriation par les citoyens des enjeux de la transition énergétique. Dans ce cadre le schéma des énergies renouvelables sera avant tout un outil d'accompagnement des projets en cohérence avec l'atlas des paysages des énergies renouvelables et de récupération élaboré par le département de la Marne et en co-construction citoyenne s'appuyant sur un engagement collectif.</p> <p>Le schéma directeur prendra également en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la livraison d'énergies renouvelables (EnR) et de récupération par les réseaux de chaleur,</li> <li>- les capacités de stockage des EnR et leur potentiel de développement,</li> <li>- le développement de la filière bois-énergie en lien avec la gestion de la ressource,</li> <li>- l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques.</li> </ul> <p>À ce titre, le schéma prendra en compte les données du nouveau S3REN (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables) Grand Est publié le 28 octobre 2022.</p>
<b>INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE</b>	Réalisation du schéma directeur
<b>OBJECTIF</b>	Réaliser le schéma directeur d'ici le premier trimestre 2023
<b>PORTEUR D'ACTION</b>	Grand Reims - direction de la transition écologique
<b>PARTENAIRES</b>	<p>Grand Est - Marne - SIEM51 - DDT - Communes du Grand Reims            Grand Reims - directions de l'urbanisme, de la planification, de l'aménagement et de l'archéologie, du développement économique, du commerce et de l'enseignement supérieur            ENEDIS - GRDF - RTE - GRT Gaz - ADEME            Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne            PNR Montagne de Reims            CA 51            AUDRR</p>
<b>FINANCEURS</b>	ADEME Grand Reims
<b>MOYENS HUMAINS</b>	Recrutement d'un chef de projet énergies renouvelables au sein de la direction de la transition écologique du Grand Reims (poste vacant)
<b>MOYENS FINANCIERS</b>	Estimés à 15 000 €
<b>PLANNING</b>	<p>T4/2022 : lancement de l'élaboration du schéma directeur            T1/2023 : publication du schéma directeur            Suivi des préconisations</p>
<b>PUBLICS CIBLES</b>	<p>Porteurs de projets d'énergies renouvelables            Élus des communes du Grand Reims            Habitants du Grand Reims</p>
<b>OBJECTIFS DÉVELOPPEMENT DURABLE</b>	 

# PRODUCTION D'ÉNERGIE

PLAN AIR

ADAPTATION

ATTÉNUATION

N°51	ACCOMPAGNEMENT AU DÉVELOPPEMENT DE LA GÉOTHERMIE SUR LE GRAND REIMS VIA DES ÉVÉNEMENTS D'INFORMATION
<b>AMBITIONS</b>	Augmenter la production d'énergies renouvelables sur le territoire Diminuer la consommation de fioul dans les bâtiments tertiaires Diminuer la consommation de gaz dans les bâtiments tertiaires
<b>DESCRIPTION DE L'ACTION</b>	<p>La géothermie de surface utilise l'énergie présente dans le sous-sol à des profondeurs variant de quelques mètres jusqu'à 200 mètres. À ces profondeurs, la température du sol est relativement constante toute l'année : autour de 10 à 20 °C. Cela ne permet cependant pas une exploitation directe de cette énergie. Une pompe à chaleur géothermique est donc utilisée pour restituer la chaleur, le froid ou le frais au niveau de température souhaité.</p> <p>La géothermie de surface est adaptée à tous types de bâtiments (neuf, anciens, résidentiels, tertiaires, industriels ou agricoles) et de toutes tailles (de la maison individuelle aux grands immeubles du tertiaire). Elle peut couvrir aussi bien des besoins de chauffage, d'eau chaude sanitaire que de rafraîchissement. Elle peut également servir dans des procédés industriels nécessitant de la chaleur, notamment dans le domaine agro-alimentaire.</p> <p>Cette source d'énergie est malheureusement peu connue et fait face à de nombreux préjugés sur le coût et la faisabilité de sa mise en place. Dans ce contexte, le Grand Reims souhaite organiser des événements pour promouvoir son utilisation auprès de deux publics différents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• particuliers : dans le cadre des journées de la rénovation énergétique du logement, une fois par an, dans chacun des pôles territoriaux, la géothermie sera mise en valeur auprès des habitants en présence d'artisans et de professionnels de l'énergie ;</li> <li>• professionnels : dans le cadre d'une journée géothermie sur le Grand Reims, une fois par an, les aménageurs, les bailleurs sociaux et les entreprises du Grand Reims seront invités pour découvrir les solutions offertes par la géothermie pour leurs bâtiments en présence d'artisans et de professionnels de l'énergie</li> </ul>
<b>INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE</b>	Nombre de journées de la rénovation énergétique du logement réalisées / an Nombre de journées géothermie réalisées / an Nombre de demande de forage / an
<b>OBJECTIFS</b>	Réaliser une journée de la rénovation énergétique du logement chaque année dans chacun des 9 pôles territoriaux du Grand Reims Réaliser une journée géothermie à destination des aménageurs, bailleurs sociaux et entreprises du Grand Reims chaque année
<b>PORTEUR D'ACTION</b>	Grand Reims - direction de la transition écologique
<b>PARTENAIRES</b>	Grand Reims - direction de la politique de la ville, du renouvellement urbain et du logement Géothermie en Grand Est ADEME BRGM
<b>FINANCEURS</b>	Grand Reims
<b>MOYENS HUMAINS</b>	À définir
<b>MOYENS FINANCIERS</b>	À définir
<b>PLANNING</b>	2022 : élaboration du programme, définition des partenaires 2023 : lancement du programme et réalisation des événements
<b>PUBLICS CIBLES</b>	Propriétaires résidentiels Bailleurs sociaux Aménageurs Entreprises
<b>OBJECTIFS DÉVELOPPEMENT DURABLE</b>	  

# PRODUCTION D'ÉNERGIE

ATTÉNUATION

N°52	FAIRE DU GRAND REIMS UN TERRITOIRE EXEMPLAIRE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA MÉTHANISATION
<b>AMBITION</b>	Augmenter la production d'énergies renouvelables sur le territoire
<b>DESCRIPTION DE L'ACTION</b>	<p>Mettre en place un écosystème permettant de favoriser un développement de la méthanisation de façon raisonnée et raisonnable. Pour ce faire, un plan d'actions à destination des agriculteurs, des élus et des citoyens est proposé.</p> <p>Le cadre d'intervention, issue des travaux de la mission sénatoriale d'information sur la méthanisation (mars 2021) et principalement les axes 2 à 5, s'articule de la manière suivante :</p> <p>Axe 2 - structurer la filière pour améliorer les pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- renforcer la gouvernance : cela pourra se traduire notamment par la diffusion du label « qualimétha » ;</li> <li>- diversifier les usages et notamment promouvoir l'utilisation du biogaz (bioGNV) pour la décarbonation des transports lourds de marchandises.</li> </ul> <p>Axe 3 - territorialiser les projets</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suivre un état des lieux des unités en fonctionnement et en projets ;</li> <li>- mobiliser les collectivités territoriales en renforçant l'information préalable des élus locaux sur le fonctionnement d'une unité de méthanisation, sur les projets de méthanisation ;</li> <li>- mobiliser l'État territorial et instituer un « guichet unique » pour les porteurs de projets de méthanisation regroupant collectivités, administrations et acteurs de la filière permettant la mise en place d'une gouvernance entre les partenaires ;</li> <li>- informer les agriculteurs sur les enjeux de la filière en amont du montage de dossier ;</li> <li>- renforcer la qualité des projets, cela pourra se traduire par la création d'une base de données pour l'ensemble des installations de production de biogaz.</li> </ul> <p>Axe 4 - améliorer les pratiques pour renforcer leurs externalités positives</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- évaluer les impacts environnementaux et consolider les études des gisements méthanogènes sur le territoire du Grand Reims.</li> </ul> <p>Axe 5 - prévenir les risques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- renforcer les outils de concertation, tant à l'échelle des unités de méthanisation qu'à l'échelle des territoires en généralisant la communication en amont des projets ;</li> <li>- développer une information pour une meilleure compréhension et acceptabilité de la méthanisation à l'échelle du territoire et à destination du Grand Public. Cette information pourra s'articuler autour d'outils pouvant intégrer des visites d'installations de méthanisation, la présence sur des stands de salons, la création d'un escape game...</li> <li>- développer une information sur les bénéfices environnementaux du biogaz et les usages de ce gaz.</li> </ul>
<b>INDICATEURS DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE</b>	Production en GWh / an de biogaz Nombre d'unités de méthanisation Nombre d'actions de communication réalisées
<b>OBJECTIF</b>	10 % de gaz renouvelable en 2030 par rapport à la consommation en gaz du territoire
<b>PORTEURS D'ACTION</b>	GRDF Chambre d'agriculture GRT Gaz

<b>PARTENAIRES</b>	<p>Grand Est  Marne  DDT  Grand Reims - directions de la transition écologique, du développement économique, du commerce et de l'enseignement supérieur  Agence d'Urbanisme de la Région de Reims  PNR Montagne de Reims  En cours de confirmation : URCA, Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne - Patrimoine mondial, ADEME, Terrasolis, ATMO GE (campagnes de mesures avant / après projet et suivi éventuel d'indicateurs s'agissant de l'objectivation des nuisances olfactives et liées au trafic routier)</p>
<b>FINANCEURS</b>	<p>Région Grand Est  GRDF  Chambre d'agriculture  GRT gaz</p>
<b>MOYENS HUMAINS</b>	1 ETP
<b>MOYENS FINANCIERS</b>	10 000 €
<b>PLANNING</b>	2 <sup>e</sup> semestre 2022 => 2030
<b>PUBLICS CIBLES</b>	<p>Agriculteurs  Élus  Grand Public</p>
<b>OBJECTIFS DÉVELOPPEMENT DURABLE</b>	  