

Action 3.2 Adapter les réseaux de distribution d'énergies aux évolutions induites par la transition énergétique

Objectif 2030

Adapter les réseaux de distribution d'énergies au changement des modes de consommation
Permettre au réseau de distribution d'énergies d'accueillir les productions d'EnR

Descriptif de l'action

Les réseaux publics de distribution d'électricité et de gaz appartiennent aux communes qui ont transféré cette compétence au SDE 24 (Syndicat Départemental d'Energies).

Le SDE 24 est donc l'autorité organisatrice de la distribution d'électricité et de gaz pour l'ensemble de la Dordogne.

L'exploitation des réseaux a été concédée aux organismes suivants, gestionnaires des réseaux de distribution (GRD), par des contrats de concession :

- Enedis pour l'électricité
- GrDf pour le gaz naturel
- Antargaz, Finagaz et Primagaz pour le propane

La maîtrise d'ouvrage des travaux sur le réseau électrique est assurée par le SDE 24 pour le réseau basse tension dans les communes dites « rurales », et par Enedis pour les communes « urbaines » et le réseau moyenne tension (HTA).

Les réseaux de transport sont exploités par RTE pour l'électricité et GRTGaz pour le gaz naturel.

Élément spécifique de diagnostic

Réseau électrique :

Linéaire de réseau de la Communauté de communes Sarlat Périgord Noir :

- Basse tension : 566 km
- Moyenne tension (HTA) : 378km

Le réseau électrique est marqué par une assez grande vulnérabilité aux aléas climatiques en raison de sa longueur liée à la dispersion historique de l'habitat et du boisement important du territoire.

Sur le réseau basse tension, les fils nus, supports les plus sensibles, représentent 12 % du linéaire ; le SDE 24 a engagé un programme d'éradication de ces fils nus sur son territoire de compétence.

Sur le réseau moyenne tension, les fils nus représentent 60 % du linéaire.

Les temps de coupure de fourniture sont donc en majorité dus aux incidents sur le réseau HTA.

Réseaux de gaz :

Le réseau de distribution de gaz naturel est peu développé sur la Communauté de communes de Sarlat Périgord Noir ; trois communes sont desservies en gaz naturel (Proissans, Sarlat-la-Canéda et Vitrac).

1 commune est desservie par des réseaux propane (La Roque-Gageac).

La consommation de gaz est majoritairement résidentielle et liée au chauffage, donc saisonnière.

1) Adapter le réseau électrique

Sécuriser le réseau : réduire la fracture électrique

Le SDE 24 s'est engagé dans une stratégie de sécurisation de son réseau électrique

- Eradication des fils nus en zone rurale en 2020 : les fils nus sont les plus fragiles et les plus susceptibles d'engendrer des coupures
- Programmes de renforcement des départs basse tension afin d'éviter les risques de chutes de tension
- La sécurisation répond à un double enjeu :
 - o L'accès de tous à une électricité de qualité, dans un contexte d'augmentation des besoins d'électricité spécifique (domotique, santé, pompes à chaleur, etc)
 - o L'adaptation au changement climatique et à la multiplication possible des événements naturels extrêmes (tempêtes)

Adapter le réseau au changement des modes de consommation induits par la transition énergétique :

L'adaptation du réseau de distribution électrique aux évolutions induites par la transition énergétique était sous la maîtrise d'ouvrage d'Enedis.

La maîtrise de la demande en énergie aboutira à une diminution des consommations d'électricité soutirée au réseau. En théorie, cette évolution devrait permettre d'éviter des travaux de renforcement des réseaux.

Cependant, deux usages importants de l'électricité se développent et tempèreront la diminution de consommation :

- L'électricité spécifique (informatique, électroménager, etc), dont la consommation est plutôt jusqu'ici en augmentation ;
- La mobilité, qui émerge comme un nouvel usage.

Accueillir les productions d'électricité renouvelables

- Raccordement des grandes unités :

Les modalités d'injection au réseau de l'électricité des grandes installations de productions sont prévues dans le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REN).

Le schéma actuellement en vigueur ne prévoit que très peu de capacité d'accueil sur le poste source de la Communauté de Communes Sarlat Périgord Noir (1 MW). Un nouveau Schéma est en cours de définition et devra prendre en compte les nombreux projets du territoire. Le SDE 24 participe aux travaux du S3REN.

- Intégration des installations de production de petite dimension dans le réseau basse tension : développement des smart grids

Le développement du photovoltaïque se fera également par la multiplication de petites installations injectées sur le réseau basse tension. En fonction du profil de consommation du réseau, ces productions sont susceptibles de créer des surtensions sur le réseau.

Outre l'adaptation du réseau électrique, l'injection massive d'EnR au réseau pourra également être facilitée par un pilotage intelligent du réseau afin d'assurer l'équilibre consommation-production de manière très locale (smart grid) :

- Evolution des rythmes de certaines consommations
- Autoconsommation
- Recours au stockage

Dans le cadre de son projet Smart Périgord à Saint-Léon-sur-Vézère, sur la Communauté de Communes Vallée de l'Homme, le SDE 24 étudie l'effet de la transition énergétique sur la consommation et le réseau électrique.

Le développement de l'autoconsommation est encouragé. Il doit permettre d'éviter des renforcements du réseau à condition qu'il s'appuie sur un dispositif de stockage ou un déplacement de consommations, le réseau basse tension étant dimensionné pour répondre à la pointe hivernale, sur laquelle la production photovoltaïque est sans effet.

2) Adapter le réseau de gaz

Faire évoluer les réseaux de gaz

Le SDE 24 va réaliser un schéma directeur gaz destiné à étudier le potentiel de développement des réseaux de gaz.

Adapter le réseau au changement des modes de consommation induits par la transition énergétique :

La maîtrise de la demande en énergie aboutira à une diminution importante des consommations de gaz pour le besoin de chauffage. Néanmoins, un nouvel usage du gaz naturel se développe pour la mobilité (GNV – Gaz Naturel Véhicules).

Accueillir les productions d'électricité renouvelables

L'objectif de production de gaz par méthanisation devra se traduire par :

Le raccordement des unités décentralisées de méthanisation

L'adaptation des réseaux : la production de biométhane étant constante dans l'année, elle rencontrera rapidement le « talon » de consommation estivale de la Communauté de communes Sarlat Périgord Noir. Dès lors, elle devra être injectée au réseau de transport, y compris le cas échéant par « rebours » depuis le réseau de distribution.

N°	Titre de la mesure	Porteur	Partenaires	Budget
3.2.1	Adapter le réseau électrique	SDE24 /	Etat	Budget annuel

		Enedis		électrification du SDE 24 Budget d'investissement des concessionnaires
3.2.2	Adapter le réseau de gaz	SDE24 / GrDF GRTGaz		

Indicateur	Valeur 2019	Objectif 2025	Producteur
Part du réseau basse tension sécurisé (enfoui ou torsadé)	88%	99%	SDE24
Part du réseau HTA sécurisé (enfoui ou torsadé)	40%		SDE24/Enedis
Quantité d'EnR injectée (électricité et biogaz) dans les réseaux			SDE24/GRD/AREC

Calendrier					
2020	2021	2022	2023	2024	2025
X	X	X	X	X	X
2015-2020 : Programme d'éradication des fils nus					
2014-2020 : Programme Pluriannuel d'investissement du SDE24					
2020-2026 : Programme Pluriannuel d'investissement du SDE24					

Secteurs d'activités concernés							
Résidentiel	Tertiaire	Transports	Tourisme	Agriculture	Déchets	Industrie	Energie
X							X

Résultats attendus	
<input checked="" type="checkbox"/> Efficacité énergétique	<input type="checkbox"/> Protection des ressources
<input type="checkbox"/> Développement des EnR	<input type="checkbox"/> Réductions des émissions de GES
<input checked="" type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique	<input type="checkbox"/> Sensibilisation / Formation
<input type="checkbox"/> Qualité de l'air	<input type="checkbox"/> Protection de la santé

Analyse de l'action						
Priorité/5	Difficulté de mise en oeuvre	Rapport coût / efficacité	Énergie économisée (MWh/an)	Émissions évitées tCO2/an	Impact sur la qualité de l'air	Autres impacts environnementaux
4	3	3	ND	ND	SO	+/-
Atténuation/Adaptation						

L'évolution et la sécurisation du réseau électrique et du réseau de gaz contribueront à l'adaptation au changement climatique sur le territoire en permettant une meilleure maîtrise de la demande en énergie. Le développement du réseau électrique aura pour action indirecte de faire diminuer les émissions de GES (substitution du pétrole à l'électricité dans les moyens de transport).

Points de vigilance

Il faudra porter attention aux travaux visant à adapter le réseau électrique et le réseau de gaz afin de limiter les impacts éventuels sur la biodiversité et les écosystèmes.