

Montagne de Reims

PARC NATUREL RÉGIONAL

La trame noire

Retour d'expérience du Parc naturel régional
de la Montagne de Reims

PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA MONTAGNE DE REIMS

Une autre vie s'invente ici



Historique d'élaboration de la trame noire



CONNAÎTRE

2015	}	Élaboration de la TVB	
2012		}	Études sur les chiroptères
2014			
2019			}
2018	}		
2020		}	

INTÉGRER

Territoire déjà doté d'une trame verte et bleue, et impacté entre autres par la pollution lumineuse des agglomérations au Nord et au Sud (Reims et Épernay)

Résultats attendus et méthodologie utilisée

ÉTUDE POLLUTION LUMINEUSE

- ★☆☆ Connaissances des **technologies d'éclairage** des communes et des communes pratiquant **l'extinction**
- ★☆☆ Évaluation de la qualité du ciel nocturne via des Ninox®
- ★☆☆ Simulation de pollution lumineuse par ciel couvert/dégagé

ÉTUDE POUR UNE TRAME NOIRE

- Modélisation de la contrainte de la lumière sur les **corridors écologiques** par rapport à différentes **sous-trames**
- Petite et moyenne faune forestière
 - Milieux prairiaux
 - Milieux bâtis
 - Milieux ouverts associés aux espaces agricoles
 - Milieux humides

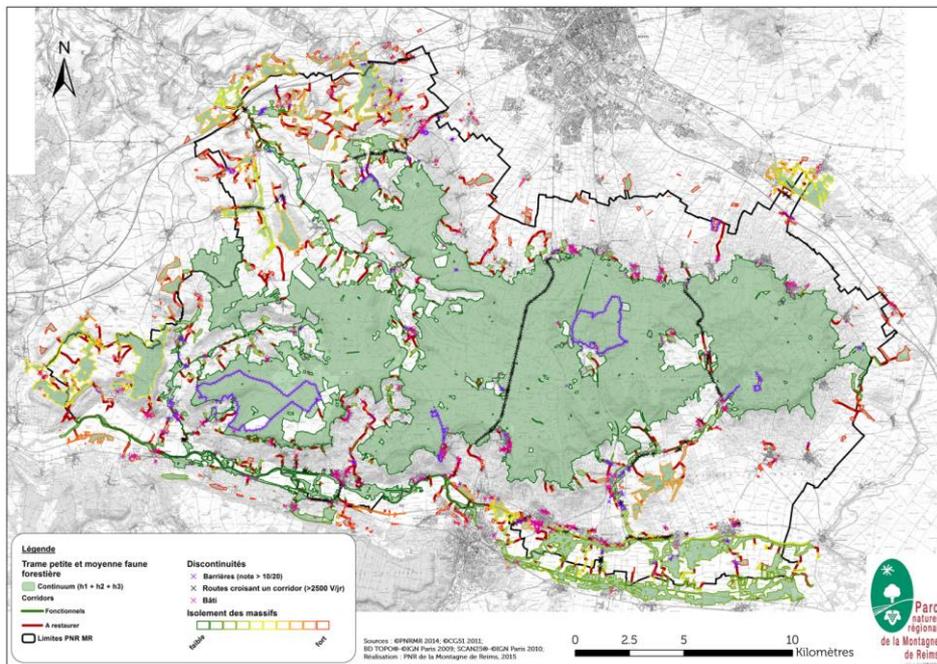
Partenariats et financements

RÉALISATION DES ÉTUDES

Les études pollution lumineuse et celles liées à la Trame noire ont été réalisées par le bureau d'études **DarkSkyLab** et financées par la **DREAL**.

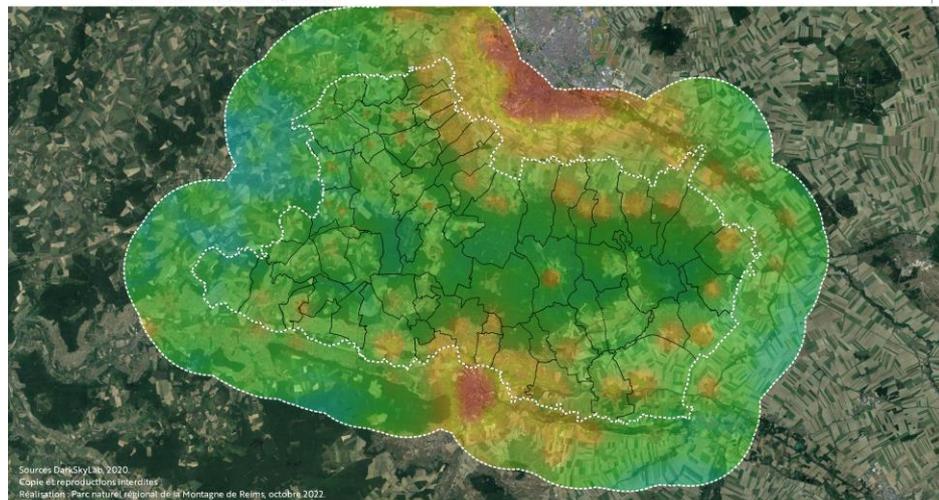
Étude pollution lumineuse	9 460 €
Étude trame noire	10 000 €

Trame verte et bleue & pollution lumineuse

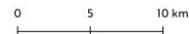
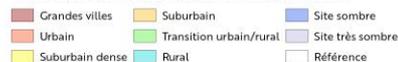


Montagne de Reims
PARC NATUREL RÉGIONAL

Représentation de la pollution lumineuse sur le territoire



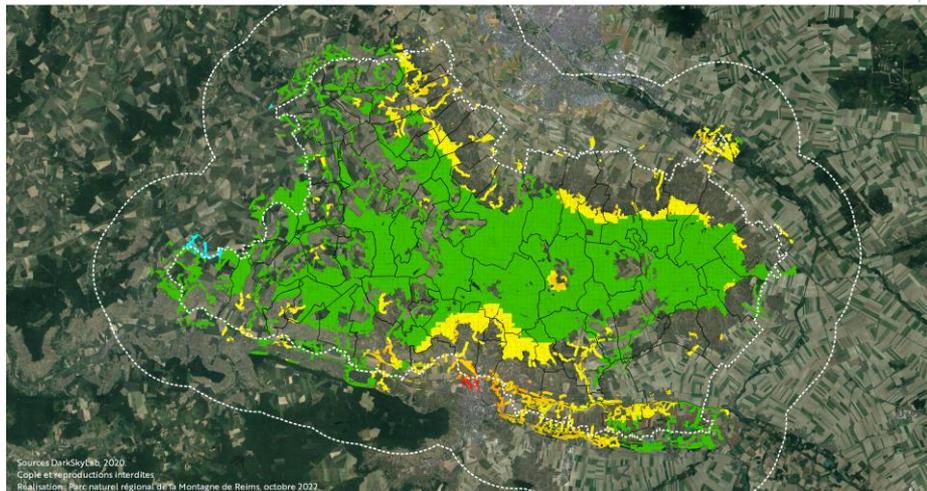
Pollution lumineuse extrémités de nuits



Modélisation de la trame noire

Montagne de Reims
PARC NATUREL RÉGIONAL

Représentation de la trame noire pour la
petite et moyenne faune forestière

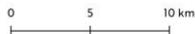


Parcelles corridor PMF (temps clair)

- Grande ville / Ville
- Urbain
- Suburbain dense
- Suburbain
- Transition urbain/rural
- Rural

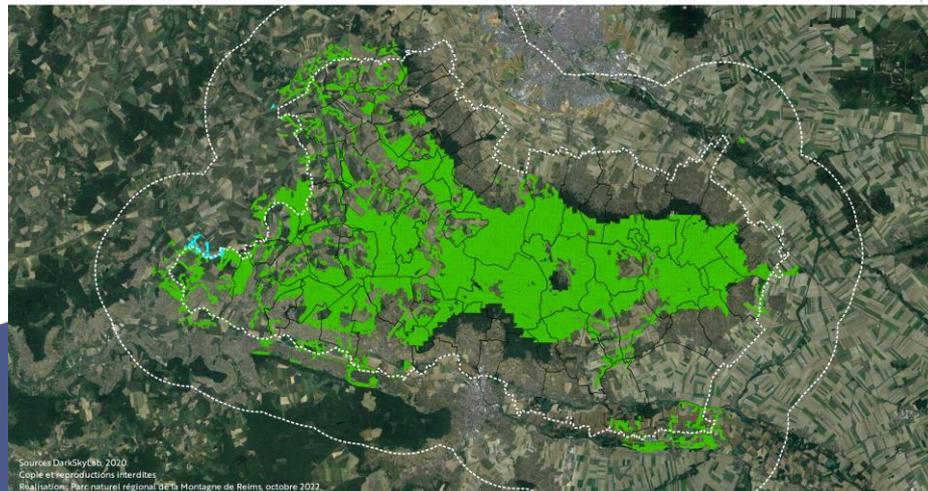
Parcelles continuelles PMF (temps clair)

- Grandes villes / Villes
- Urbain
- Suburbain dense
- Suburbain
- Transition urbain/rural
- Rural



Montagne de Reims
PARC NATUREL RÉGIONAL

Représentation de la trame noire pour la
petite et moyenne faune forestière

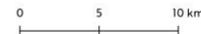


Parcelles corridor PMF (temps clair)

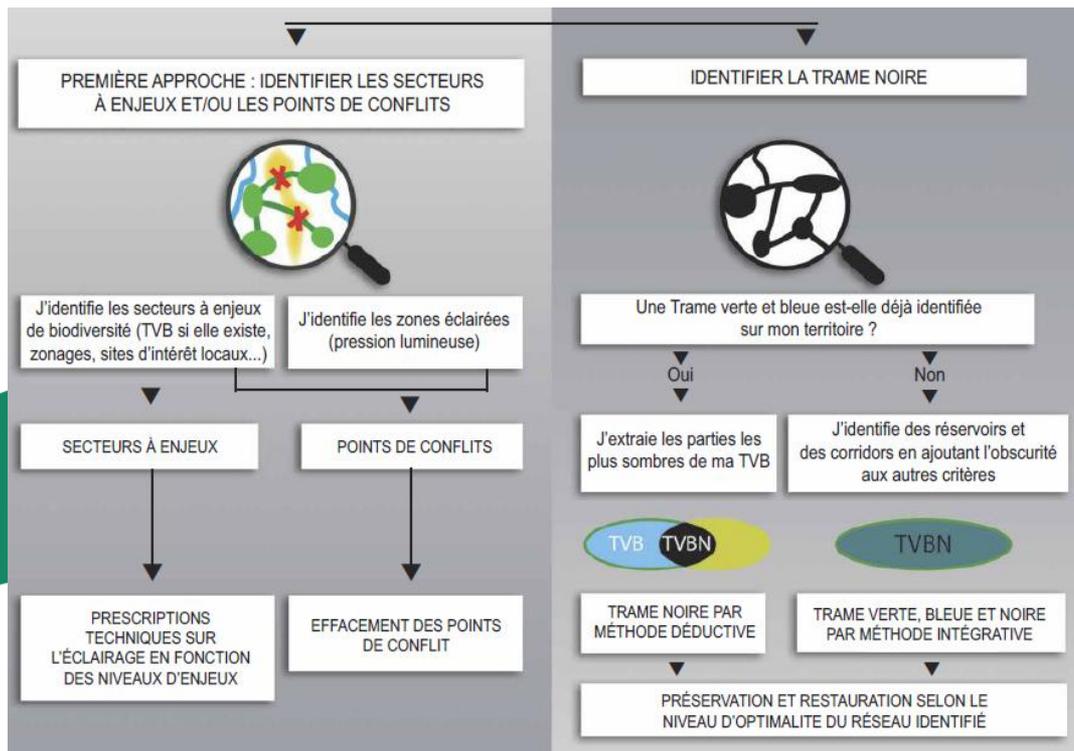
- Transition urbain/rural
- Rural

Parcelles continuelles PMF (temps clair)

- Transition urbain/rural
- Rural

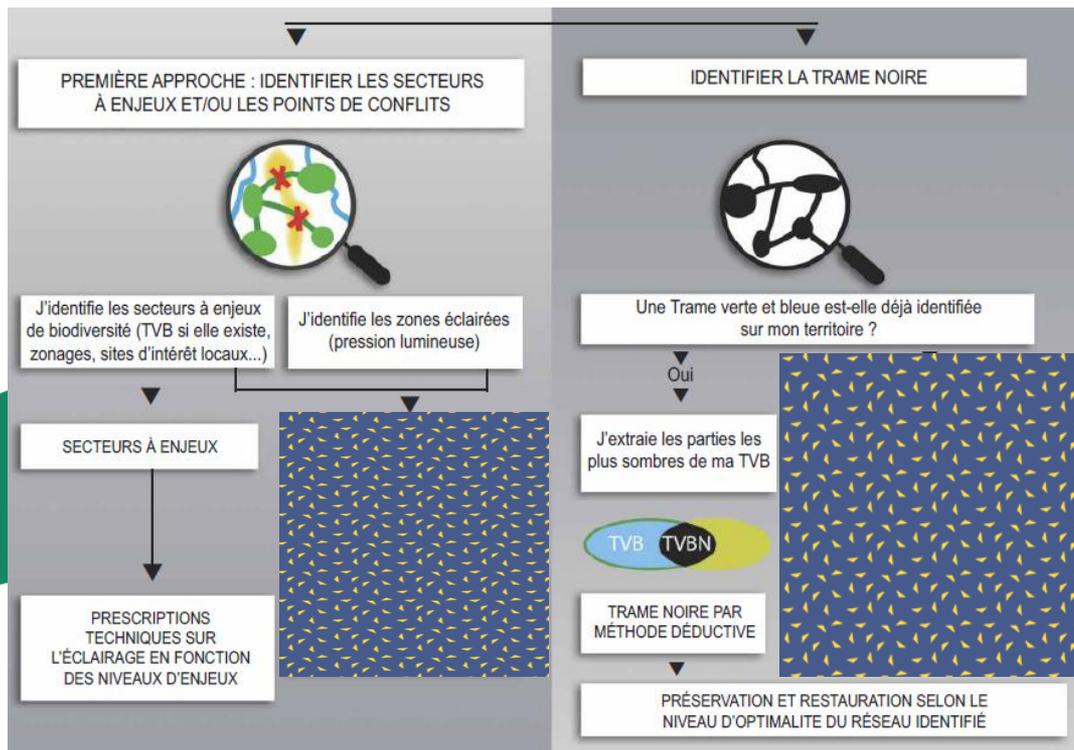


Méthodologie d'identification de la trame noire



Source : Trame noire – Méthode d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre – Sordello R, PAQUIER F, et DALOZ A, 2021.

Méthodologie d'identification de la trame noire



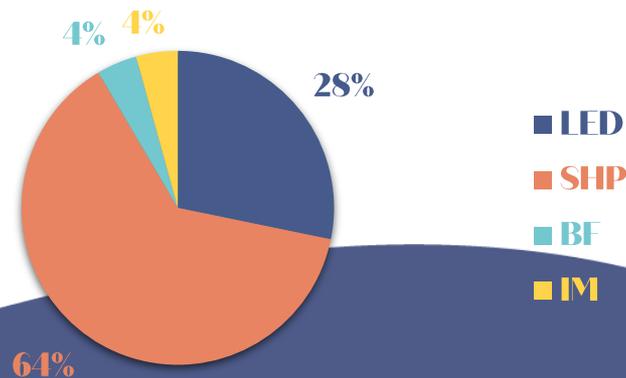
Source : Trame noire – Méthode d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre – Sordello R, PAQUIER F, et DALOZ A, 2021.

Retour d'expérience - PnrMR

EXTINCTION

Sur les 65 communes au total, 15 communes pratiquent l'extinction nocturne **totale** et 5 pratiquent l'extinction **partielle**.

Technologie représenté dans le parc d'éclairage public du PnrMR



Actions de sensibilisation

VULGARISER

2018

Exposition pollution lumineuse

2021

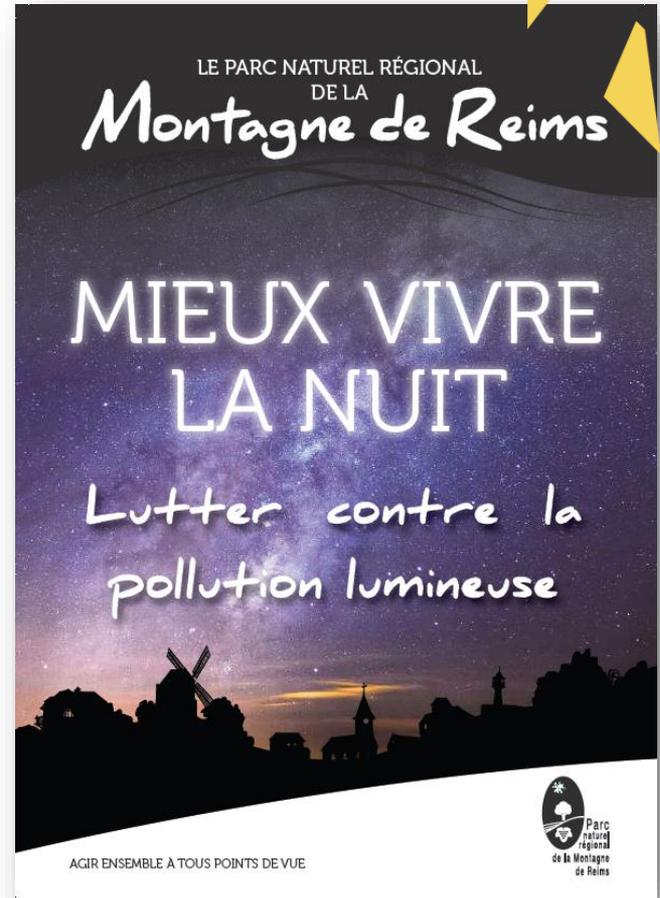
Livret pédagogique

2020

2022



Partenariat planétarium de Reims



Actions de sensibilisation

VULGARISER

2018

2021

2020



2022

Exposition pollution lumineuse

Livret pédagogique

Partenariat planétarium de Reims

UN ÉCLAIRAGE JUSTE

Solutions

ÉCLAIRER JUSTE, C'EST ÉCLAIRER QUAND IL FAUT, LÀ OÙ IL FAUT, ET COMME IL FAUT !



Choisir la bonne **température de couleur** !

< 4100 K (LED froide)	Entre 3 500 K et 3 000 K (Halogénure, Iodure métallique, LED neutre)	< 2700 K (LED chaude)	< 2 100 K (Sodium Haute Pression)	< 1 900 K (Sodium Basse Pression et LED ambrée)
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------------------------

Au niveau spatial

- Espacer davantage les lampadaires ;
- Ne pas éclairer les espaces naturels et les monuments.

Au niveau temporel

- Pratiquer une **extinction nocturne** ;
- Réduire la **puissance** des luminaires ;
- Mettre en place de la **télégestion** (horloges astronomiques, minuteurs).

Au niveau technique

- Installer des **dispositifs réfléchissants** plutôt que d'éclairer les chaussées ;
- Diminuer la **hauteur des mâts** ;
- Pratiquer l'**abaissement de puissance**, installer des **détecteurs de présence**, etc. ;
- Privilégier des **couleurs chaudes** (< 3000 K plus proche de la lumière crépusculaire).

Actions de sensibilisation

VULGARISER

2018

Exposition pollution lumineuse

2021

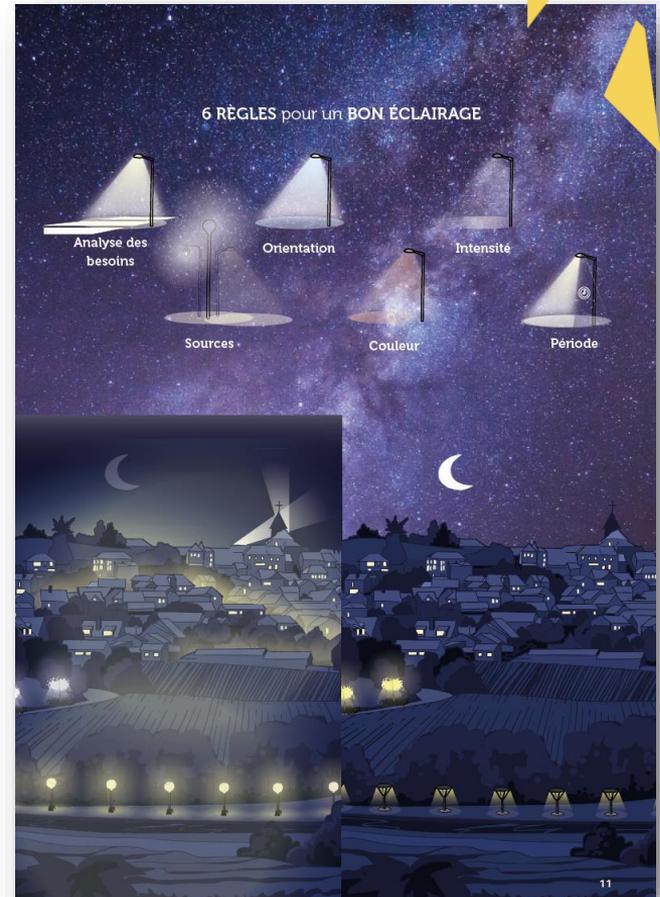
Livret pédagogique

2020

2022



Partenariat planétarium de Reims



Exposition pollution lumineuse

LA POLLUTION LUMINEUSE

Qu'est-ce que la pollution lumineuse ?

La pollution lumineuse est la conséquence de l'usage excessif et inapproprié de l'éclairage artificiel. Elle se manifeste par un ciel trop lumineux, une lumière parasite, un gaspillage d'énergie et une nuisance pour la santé humaine et l'environnement.

LES CAUSES

- L'absence de réglementation
- L'usage de technologies à faible efficacité énergétique
- L'absence de maintenance

LES CONSÉQUENCES

- Gaspillage d'énergie
- Nuisance pour la santé humaine
- Impact sur l'environnement

DESIGNER DE CIEL - LE TERRITOIRE EN NOCTURNE



UN ÉCLAIRAGE JUSTE ÉNERGIE

En moyenne, 40% de l'énergie consommée en France est utilisée pour l'éclairage public. Or, ce secteur est responsable de 10% des émissions de CO₂ en France.

ÉVOLUTION DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC (depuis 1970)

2000h 2000h 4000h à 8000h

ÉCLAIRAGE PUBLIC (depuis 1970) - ÉTAT DES LIEUX

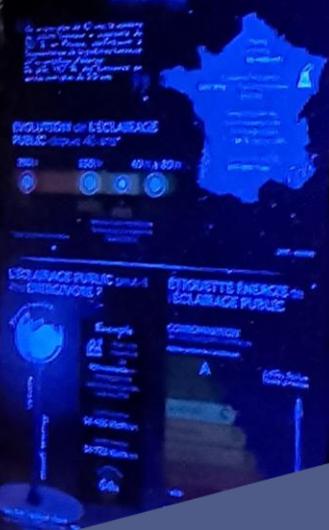
ÉTIQUETTE ÉNERGIE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Exemple :

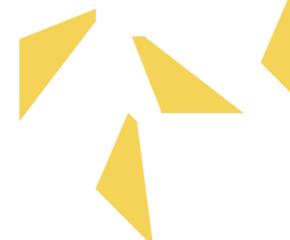
- 1000 Watts
- 10000 heures
- 10000 kWh
- 10000 kWh
- 10000 kWh
- 10000 kWh

CONSEILS

- Choisir des technologies à haute efficacité énergétique
- Réguler l'éclairage
- Entretien régulier



Actions de sensibilisation



☆☆ VULGARISER

2018

2021

2020



2022



Exposition pollution lumineuse
Livret pédagogique

Partenariat planétarium de Reims

☆☆ SENSIBILISER LES COMMUNES

De nombreuses recommandations ont été réalisées au cours des **Atlas de biodiversité communale** sur 18 communes du Parc.

Interventions auprès des EPCI

☆☆ PARTENARIAT AVEC LE SIEM

Intégration au territoire

LA POLLUTION LUMINEUSE EST UN ENJEU TRANSVERSAL DANS SA CHARTE OBJECTIF 2039

- ★★★ **Mesure 1.2.2**
Révéler les paysages dans leur diversité et accompagner leur évolution
- ★★★ **Mesure 1.2.4**
Encadrer la publicité et ses impacts sur les paysages
- ★★★ **Mesure 2.1.2**
Maintenir et restaurer les continuités écologiques
- ★★★ **Mesure 2.1.4**
Encourager des pratiques favorables à la biodiversité
- ★★★ **Mesure 3.1.3**
Accélérer la transition énergétique et climatique

Montagne de Reims

PARC NATUREL RÉGIONAL

MERCI DE VOTRE ATTENTION



Une autre vie s'invente ici

