

# Renforcement des synergies Cerema - Agences techniques départementales







# Renforcement des synergies Cerema - Agences techniques départementales

## Commanditaire : Commande interne Cerema

Auteur : rapport collectif

Responsable du rapport :

**Cyrille Portalez, – Direction territoriale Occitanie**

Direction territoriale Occitanie, 1 ave du colonel Roche, 31400 Toulouse

### Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire

### Références

Partenaires : Agences techniques départementales de l'Aude, de l'Aisne, du Cantal et de Meurthe et Moselle. Association nationale des directeurs et directrices d'ATD (AnDATd)

N° NOVA : 24-OC-2158

Nom	Service	Rôle	Date	Visa Signature électronique ou initiales uniquement Ne pas mettre de signature manuscrite
Cyrille Portalez	Dter Occitanie	<b>Auteur principal</b>	15/5/2025	
Antoine Lebel	Dter Hauts de France	Contributeur		
Julien Burgholzer	Dter Est	Contributeur		
Guilhem Cayrol	Dter Centre-Est	Contributeur		
Cécile Calin	ATD 54, présidente AnDATd	Contributeur		
Laurent Naudy	ATD 11	Contributeur		
Sandrine Carlut	ATD 15	Contributeur		
Anne-sophie Carton Laporte	ATD 02	Contributeur		

## Résumé de l'étude

L'étude analyse les synergies potentielles entre le Cerema et les agences techniques départementales (ATD) dans leur action en matière d'ingénierie au bénéfice des petites collectivités territoriales.

Elle montre que de fortes synergies pourraient être facilement obtenues par une plus forte collaboration, en combinant notamment la dimension nationale et d'expertise du Cerema avec la proximité opérationnelle et le savoir-faire des ATD.

Plusieurs propositions concrètes et un plan d'action sont présentés pour favoriser un partenariat plus étroit, notamment dans les domaines de la voirie, des ouvrages d'art, du bâtiment et de l'aménagement. Il est également recommandé de mieux faire connaître les « outils » mis en place par le Cerema et qui pourraient être utiles pour les ATD (Plateforme Expertise territoire, SOS Pont ..)

Au regard de la diversité des ATD, toutes les suggestions qui sont faites doivent être comprises comme des orientations « inspirantes » qui reposeront in fine sur leur pertinence selon le contexte départemental et la volonté locale d'en concrétiser telle ou telle.

### 5 à 10 mots clés à retenir de l'étude

Ingénierie	Ouvrage d'art
Agence technique départementale (ATD)	commune
rural	département
Voirie	synergie
Bâtiment	

### Statut de communication de l'étude

Les études réalisées par le Cerema sur sa subvention pour charge de service public sont par défaut indexées et accessibles sur le portail documentaire du Cerema. Toutefois, certaines études à caractère spécifique peuvent être en accès restreint ou confidentiel. Il est demandé de préciser ci-dessous le statut de communication de l'étude.

- ☒ Accès libre : document accessible au public sur internet
- ☐ Accès restreint : document accessible uniquement aux agents du Cerema
- ☐ Accès confidentiel : document non accessible

Cette étude est capitalisée sur la plateforme documentaire [CeremaDoc](https://doc.cerema.fr/depot-rapport.aspx), via le dépôt de document : <https://doc.cerema.fr/depot-rapport.aspx>

# SOMMAIRE

Introduction.....	8
1 Une complémentarité évidente qu'il convient de valoriser pour créer de la valeur au service des territoires .....	9
1.1 Présentation rapide des structures.....	9
1.1.1 Les Agences techniques départementales (ATD) .....	9
1.1.2 Le Cerema .....	10
1.2 Analyse AFOM comparée du Cerema et des ATD dans leur action vers les petites collectivités 13	
1.3 De nombreuses complémentarités Cerema – ATD .....	18
1.4 Focus sur les montages juridiques pour des interventions conjointes .....	21
1.4.1 Cas N°1 : le Cerema et l'ATD articulent deux contrats séparés avec le même client ...	21
1.4.2 Cas N°2 : le Cerema sous-traite une partie de la prestation à une ATD .....	21
1.4.3 Cas N°3 : le Cerema est sous-traitant d'une ATD .....	22
1.4.4 Cas N°4 Co-traitance Cerema - ATD .....	22
2 Approfondissement thématique de collaborations concrètes envisageables .....	23
2.1 Faciliter l'accès aux ressources – introduire une dimension collaborative - .....	23
2.1.1 Mise à disposition par le Cerema d'un espace de création de communautés numériques « expertise territoire » .....	23
2.1.2 Développement de plateforme de conseil en ligne .....	25
2.2 Ouvrages d'art .....	27
2.2.1 Expérimenter une animation conjointe du service SOS pont en 2025 .....	27
2.2.2 Co-développement d'un programme national d'accompagnement des petites collectivités à la gestion patrimoniale des ouvrages d'art.....	28
2.2.3 Développement d'un outil de génération automatique de CCTP pour faciliter la gestion des réparations (Petra) .....	28
2.3 Voirie : codévelopper un programme d'accompagnement à la gestion des voiries communales 29	
2.4 Bâtiment.....	29
2.4.1 Codévelopper un programme pour la gestion patrimoniale des bâtiments .....	29
2.4.2 Favoriser le déploiement du programme d'économie d'énergie « Cube Ecole » .....	29
2.4.3 Engager des expérimentations pour favoriser une montée en compétence collective ..	30
2.5 Aménagement.....	30
2.5.1 Programme d'accélération du traitement des friches : du repérage à l'amorçage de la reconversion.....	31
2.5.2 Accompagnement à la revitalisation de centre bourgs dans un contexte d'accompagnement au changement climatique .....	32
3 Un réseau déjà opérationnel dans les territoires – des expérimentations à engager pour le conforter 34	
4 plan d'actions A court terme .....	35
5 Conclusion.....	35

6	Annexes .....	36
6.1	Projet GEVOC – gestion de la voirie communale .....	36
6.2	Illustrations de ressources thématiques utiles dans un contexte de petites collectivités .....	38
6.2.1	Mobilité .....	38

# INTRODUCTION

Ce travail s'inscrit dans les orientations du nouveau projet stratégique 2025-2028 du Cerema qui fait de la réponse aux territoires dans leur diversité et de la complémentarité avec les opérateurs locaux de l'ingénierie publique un axe important de son action (axe 3.3).

Il s'inscrit également en cohérence avec l'ADN des Agences techniques départementales en recherche permanente de nouvelles pistes de mutualisation et de collaborations dans un contexte budgétaire contraint pour répondre au mieux aux besoins des collectivités, au premier rang desquelles les plus petites.

Dans le contexte de transitions multiples auxquelles sont confrontés les territoires et notamment de l'évolution climatique, l'objectif du présent travail est d'analyser comment le Cerema et les ATD peuvent concrètement renforcer leur collaboration et développer des synergies pour apporter efficacement et de manière opérationnelle une offre d'ingénierie publique la plus adaptée aux nombreux besoins des collectivités territoriales, notamment des plus petites pour lesquelles le manque d'ingénierie est particulièrement fort.

Au regard de la diversité des ATD, dans leurs structures, leurs champs d'interventions, leurs modèles économiques ... toutes les suggestions qui sont faites dans le présent rapport pour favoriser un partenariat plus étroit, doivent être comprises comme des **possibilités qui ne peuvent trouver d'application que dans un dialogue local en fonction de chaque contexte départemental dans le respect de la gouvernance des ATD**. Il s'agit donc d'orientations « inspirantes » qui reposeront in fine sur la pertinence et la volonté locale d'en concrétiser telle ou telle.

Ce travail mené avec les ATD, n'exclut en rien l'offre d'ingénierie d'appui aux territoires qui peut être proposée par les conseils départementaux en régie, la démarche est totalement compatible.

Le présent rapport est le fruit des réflexions d'un petit groupe de travail composé paritairement de quatre représentants de directions territoriales du Cerema et de quatre directeurs et directrices d'ATD.

Le travail s'est articulé autour de quatre temps d'échanges dans un esprit de partage libre et non engageant pour les structures représentées. Il a également fait l'objet d'une contribution des responsables de secteurs / domaines d'activités du Cerema.

Le rapport est structuré autour du constat de la complémentarité évidente entre le Cerema et les ATD. Une synthèse générique illustrant ces postures de complémentarité a été dressée. Sur la base de quelques thèmes « sans regret » qui sont généralement au cœur de l'action des ATD, des pistes concrètes de collaboration plus précises ont été identifiées.

Enfin, le constat que le Cerema et les ATD constituent un écosystème d'appui technique opérationnel, a conduit le groupe à succinctement explorer dans une dernière partie des options plus ambitieuses pour conforter ce réseau d'ingénierie.



# 1 UNE COMPLEMENTARITE EVIDENTE QU'IL CONVIENT DE VALORISER POUR CREER DE LA VALEUR AU SERVICE DES TERRITOIRES

## 1.1 Présentation rapide des structures

### 1.1.1 Les Agences techniques départementales (ATD)

Les ATD sont présentes dans 70 départements.

#### Cartographie des Agences techniques départementales



Localisation ATD

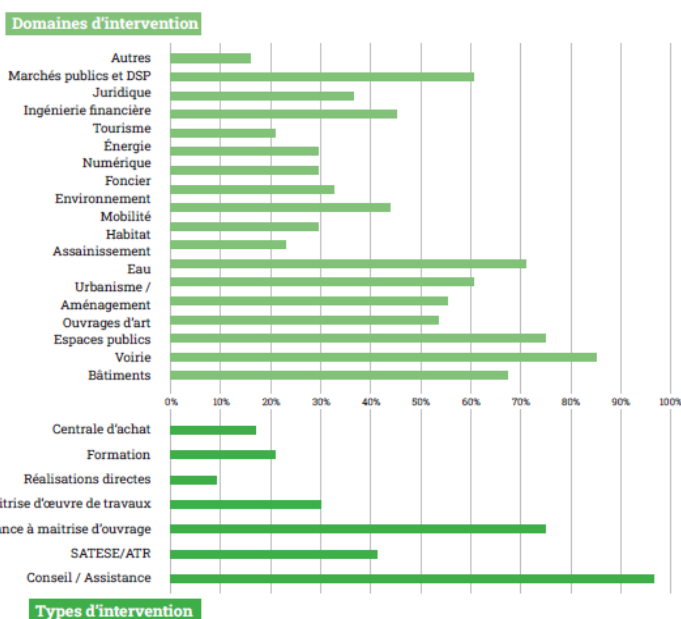
Ne figurent dans le présent guide que les structures et régions qui ont répondu au questionnaire de l'association diffusé à l'automne 2022

Source : annuaire 2024 des ATD publié par l'AnDATd

Elles ont un rôle essentiel d'appui aux collectivités locales, en fournissant à leurs adhérents une expertise technique et administrative indispensable, notamment dans la phase de conception et de maturation de leurs projets, que ce soit par la production d'études, diagnostics ou divers autres éléments d'aide à la décision pour les élus.

Créées localement à l'initiative des collectivités locales et spécifiquement des conseils départementaux, les ATD apportent ainsi un soutien technique, administratif, juridique et financier aux communes et établissements publics de coopération Intercommunale (EPCI), assez fréquemment dans le cadre de missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Le modèle des ATD repose sur la proximité, la mutualisation et l'adaptation aux besoins des territoires. Elles interviennent ainsi sur un large spectre de compétences, adaptées aux besoins de chaque territoire.



Source : annuaire 2024 des ATD publié par l'AnDATd

Cette diversité se retrouve également dans leur statut avec toutefois 2/3 d'établissements publics administratifs<sup>1</sup> pour la majorité constitués entre 2013 et 2018, mais aussi dans leur modèle économique (prestation payante sur devis ou forfaitaire à l'habitants ou prestation gratuite) et la gestion de leur personnel avec des effectifs soit dédiés, recrutés directement par les ATD et/ou des mises à disposition complète ou partielle d'agents du Conseil départemental.

Elles représentent plus de 1500 agents entièrement dédiés, comprenant la mobilisation partielle d'agents des services départementaux.

Elles comptabilisent environ 20 000 collectivités bénéficiaires avec un taux moyen de couverture géographique de 84% par département.

Certains conseils départementaux ont fait le choix de ne pas créer d'ATD stricto sensu mais apportent avec leur services un appui en ingénierie territoriale aux petites collectivités. Cette modalité d'intervention bien que statutairement différente procède d'un même objectif

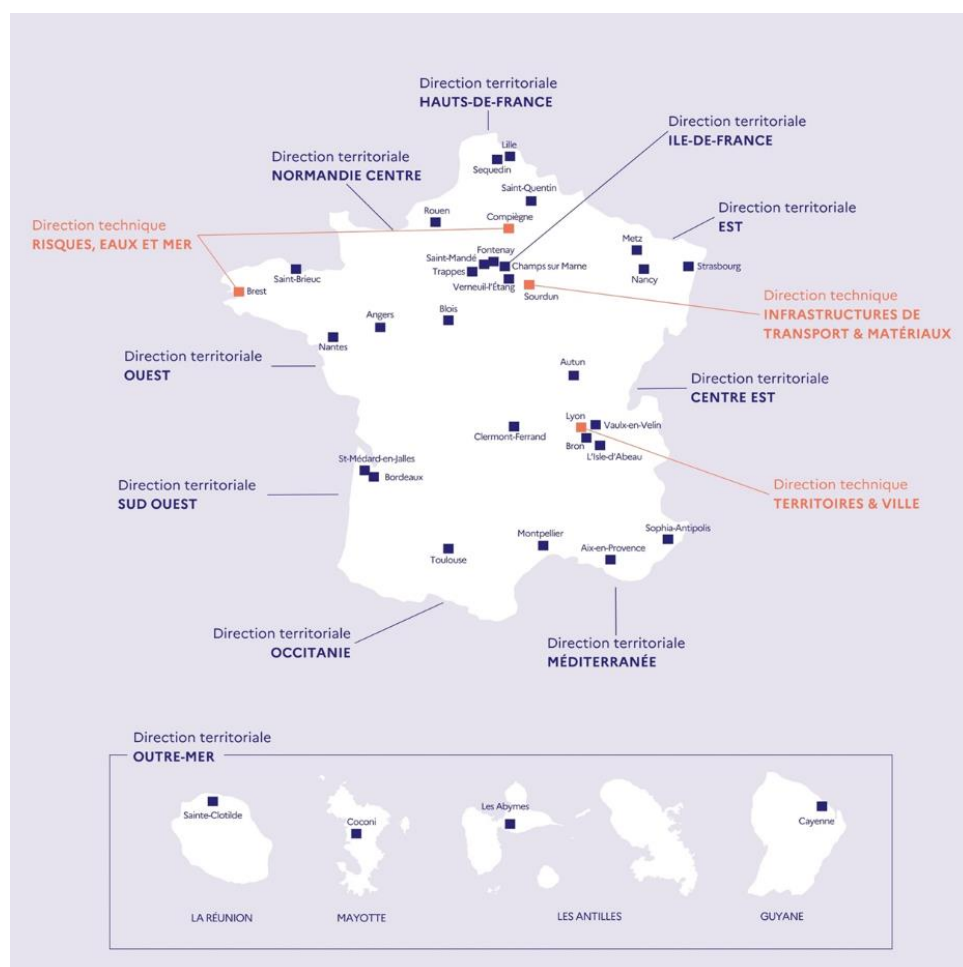
### 1.1.2 Le Cerema

Le Cerema est un établissement public administratif national relevant du ministère de l'Aménagement du territoire et de la Décentralisation et du ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche. Depuis la loi « 3DS », sa gouvernance est partagée entre l'Etat et les collectivités adhérentes au Cerema lesquelles détiennent 60% des droits de vote dans les instances de gouvernance de l'établissement. Le Cerema est *de facto* un établissement public à la fois national et local. Environ 1000 collectivités sont actuellement adhérentes du Cerema, dont 450 communes, 410 EPCI, 86 départements, 2 ATD et 16 régions. Chacune des deux ATD adhérents participent à la gouvernance du Cerema en siégeant au conseil d'administration (ATD 11) et au Conseil stratégique (ATD 02)

<sup>1</sup> Article L 5111-1 du Code Général des Collectivités Territoriales

« Le département, des communes et des établissements publics intercommunaux peuvent créer entre eux un établissement public dénommé agence départementale. Cette agence, est chargée d'apporter aux collectivités territoriales et aux établissements publics intercommunaux du département qui le demandent une assistance d'ordre technique, juridique ou financier. »

Le Cerema compte 2570 agents dont 180 directement impliqués dans la recherche autour de 12 équipes de recherches. Il est présent sur le territoire avec un réseau de trois directions techniques et dix directions territoriales, pouvant elles-mêmes comporter plusieurs implantations. Au total le Cerema compte 27 implantations dont 4 dans les départements d'outre-mer.



Le Cerema intervient dans 6 grands domaines thématiques qui sont mobilisés au service de la priorité stratégique de l'établissement de contribuer à l'adaptation des territoires aux défis climatiques :

- Mobilités,
- Bâtiment (énergie, gestion patrimoniale...)
- Environnement & Risques
- Infrastructures de transports (ouvrages d'art, voirie...)
- Mer & Littoral
- Expertise & ingénierie territoriale

Le Cerema articule son action autour de quatre grandes postures :

- Appui aux acteurs du territoire (Conseil, AMO, expert, tiers de confiance ..) (57% de l'activité)
- Développement méthodologique (30% de l'activité)
- Recherche (7% de l'activité)
- Diffusion et valorisation des connaissances (6% de l'activité)

Le Cerema capitalise et valorise sous de nombreuses formes ses productions pour les mettre au service des acteurs des territoires :

➔ Valorisation éditoriale

- plus de 3000 références en ligne ; 80 nouvelles publications produites / an. 417 000 téléchargements de publications en lignes observés en 2024
- 12 000 productions Cerema accessibles en open sources
- 5 millions de pages vues / an sur l'ensemble des sites internet proposés, dont 65 sites internet métiers

➔ Journées techniques territoriales ou – webinaires nationaux

➔ Formation. Certifié Qualiopi le Cerema assure

➔ Stimuler les échanges avec la plateforme collaborative en ligne Expertise Territoire, qui regroupe environ 19 000 membres

## **1.2 Analyse AFOM comparée du Cerema et des ATD dans leur action vers les petites collectivités**

Un premier objectif du groupe de travail a été d'objectiver les complémentarités pressenties entre les deux types de structure dans leur action territoriale.

Atouts	Faiblesses
<p style="text-align: center;"><b>CEREMA</b></p> <p>Gouvernance partagée Etat – Collectivités</p> <p>Intervention sur une maille nationale, régionale et locale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En lien avec <b>action nationale</b></li> </ul> <p>Capacité de comparaison des solutions dans différents contextes – prise de recul  Capacité à proposer une action simultanée de portée large et massifiée (ex plan pont)  Capacité à développer et gérer des outils opérationnels nationaux (ex urban vitaliz, SOS pont, Plateforme collaborative « Expertise territoire ») – Test de nouvelles technologies (IA ...)</p> <p>Connexion avec la sphère ministérielle permettant de faire remonter des problématiques, besoin évolution réglementaire ...</p> <p>Offre de formation certifiante proposée par des praticiens</p> <p>Forte activité de capitalisation et diffusion des connaissances</p> <p>Equipes de recherche venant en soutien du développement méthodologique</p> <p>Polarisation métiers permettant une action en réseau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En lien avec <b>action régionale et locale</b></li> </ul> <p>Connexion avec les problématiques concrètes des territoires - Développements méthodologiques adaptées aux besoins locaux</p> <p><b>Variété des partenaires</b> (collectivités de taille variées, entreprises...)</p> <p><b>Capacité d'animation régionale</b> (journées techniques, clubs métiers ...)</p> <p>Souplesse d'intervention liés à une forte déconcentration de l'activité de l'établissement</p> <p><b>Infrastructures techniques</b> (Laboratoires, sites d'expérimentation, centre de prototypage...) et matériels de pointe dans certains domaines</p> <p>Expertise technique de haut niveau</p> <p>Déploiement ponctuel et récent en échelon avancé sur certains départements dans le cadre du programme Villages d'Avenir, permettant un travail opérationnel local avec les ATD concernées et une meilleure appréciation des problématiques des petites collectivités.</p> <p style="text-align: center;"><b>ATD</b></p> <p>Gouvernance locale partagée Département-collectivités– forte connexion aux élus locaux – notoriété locale - Confiance des élus locaux – <b>compte de très nombreuses communes adhérentes</b></p> <p>Intervention sur maille départementale, communale et intercommunale</p>	<p style="text-align: center;"><b>CEREMA</b></p> <p><b>Interventions plus limitées aux phases amonts ou stratégiques qui manquent d'une dimension opérationnelle attendue par de petites collectivités</b></p> <p>Coûts d'intervention en particulier vis-à-vis de petites collectivités</p> <p>Délais d'intervention</p> <p>Hétérogénéité de l'expertise proposée malgré le travail en réseau</p> <p>Moindre proximité - Moins au contact quotidien des élus locaux. Moindre notoriété locale</p> <p><b>Historiquement moins présent sur les problématiques techniques des petites collectivités</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ATD</b></p> <p>Structures systématiquement dans l'action ce qui rend difficile la prise de recul</p> <p>Gouvernance locale – <b>difficulté de porter une action coordonnée de manière nationale</b>. Culture territoriale rendant plus difficile une prise recul par rapport à son territoire</p>

<p>- En lien avec action départementale : Relai de certaines politiques départementales (aides aux communes, bourg centre, Assistance technique, etc) et mutualisation des moyens (en matière de voirie et d'ouvrage d'art)</p> <p>- En lien avec les intercommunalités : Aide à la montée en compétences des intercommunalités, mutualisation des moyens humains sur les nouvelles compétences ou sur des compétences spécifiques, rôle de conseil et d'AMO lorsque les intercommunalités structurées ont besoin d'un regard extérieur.</p> <p>- En lien avec les communes : Apport d'expertise technique en défaut, aide à la formulation des besoins appréciés par les prestataires privés, accompagnement global adapté aux petites collectivités (à la fois du technique, de l'administratif, voir du financier). Les ATD vont souvent jusqu'à aider les maires ou les secrétaires de mairies à accomplir les démarches administratives devenues trop complexes.</p> <p><b>Intervention globale sur les phases d'opportunité puis de faisabilité et enfin de conception/réalisation</b></p> <p>Réactivité – proximité Différenciation des interventions selon les besoins locaux</p> <p>Parfaite connaissance des acteurs locaux</p> <p><b>Bonne connaissance technique adaptée aux problématiques des petites collectivités</b></p> <p>Force d'intervention : ordre de grandeur de 10 à 30 ETP par ATD tous domaines confondus. Techniciens experts mais polyvalents.</p> <p><b>Appuis administratifs, juridiques et financiers pour certaines ATD (non proposé par le Cerema)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Commun aux 2 structures</b></p> <p>Compétence et participation à des écosystèmes techniques</p> <p>Ecoute et connaissance des problématiques de terrain, force de proposition sur mesure. <b>Capacité d'adaptation aux besoins des territoires.</b> <b>Stabilité des agents et continuité des actions par comparaison à des programmes éphémères.</b></p>	<p><b>Moindre intervention sur des phases de réflexion stratégique</b></p> <p>Capacité investissement plus faible : peu/pas de capacité à développer des outils permettant des économies d'échelle au-delà de la maille départementale.</p> <p><b>Encore peu de capitalisation / partage des bonnes pratiques au-delà de chaque ATD</b></p> <p>Difficulté à suivre les évolutions techniques sous la pression du quotidien – entretien des compétences</p> <p style="text-align: center;"><b>Commun aux 2 structures</b></p> <p>Manque de moyens humains face aux attentes.</p> <p>Difficulté d'entretien des compétences</p> <p>Insuffisante connaissance mutuelle - Faible interaction mutuelle actuelle</p>
--	--

Opportunités	Menaces
<p>Défis climatique nécessitant des développements méthodologiques et des actions opérationnelles (ex meilleure gestion patrimoniale des routes face à l'augmentation des coûts d'entretiens), mais aussi une montée en compétences collective</p> <p>Forte attente des élus locaux et notamment des petites collectivités pour être appuyées en ingénierie ainsi qu'en montages de projet qui demandent un savoir-faire technique mais aussi juridique et administratif au regard de la complexité des procédures</p> <p>Clarifier la lisibilité de l'offre d'ingénierie publique opérationnelle (= qui produit des livrables techniques)</p> <p>Besoin de tiers de confiance (dans un moment où il y a besoin d'innover pour répondre aux problématiques nouvelles)</p> <p>Existence de programmes dédiés (PVD, Village d'avenir ...) pour lesquels sont affectés des agents, disposant d'une expérience souvent limitée qu'il est difficile de pleinement valoriser en étant isolé dans une structure : ces agents pourraient trouver un écosystème de développement plus favorable au sein de l'écosystème ATD / Cerema</p> <p>Montée en compétence collective</p> <p>Développement à grande échelle d'une synergie ATD / Cerema</p>	<p>Baisse des finances publiques entraînant une baisse des moyens ainsi que des travaux moins qualitatifs ou reportés alors qu'il y a un réel besoin de les entreprendre : être capable de proposer des actions à un coût accessible</p> <p>Modèles économiques pouvant générer des difficultés de collaborations (Interventions gratuites de certaines ATD, addition des coûts pouvant poser problème en cas d'intervention conjointe ...)</p> <p>Présentation complexe de l'appui aux communes qui mélange une offre technique opérationnelle (= qui produit directement des livrables techniques) et une offre d'accompagnement financier. Ce manque de lisibilité de l'offre d'ingénierie publique peut conduire certaines collectivités, à renoncer à toute forme d'accompagnement public.</p> <p>Difficultés de recrutements pour trouver les bonnes compétences</p> <p>Faible développement de la synergie ATD/Cerema ; compétition éventuelle</p>



**Le constat qui découle de cette analyse est celui d'une très forte complémentarité entre le Cerema et les ATD.**

**Les champs d'interventions techniques se recoupent** largement de manière globale, même si localement la situation est plus nuancée en fonction des compétences et des services que l'ATD a choisi de développer. Cette première impression de doublon éventuel doit être éclairée d'une analyse plus précise. En effet, **la nature des interventions d'une part et les bénéficiaires pour lesquels sont conduites les actions sont en fait très largement différents.**

En matière de **bénéficiaires**, les ATD travaillent majoritairement pour de petites communes et communautés de communes, ce qui n'exclut en cas de besoin des interventions pour des collectivités plus importantes. Le Cerema intervient pour un panel plus varié de collectivités, allant des régions aux départements, aux métropoles et grandes villes, aux intercommunalités. Le Cerema intervient pour de petites communes dans certaines situations, mais quantitativement de manière très marginale et principalement dans le cas d'un besoin d'expertise pointue qui ne peut être apporté localement. Ceci s'explique à la fois par son historique et par son travail de développement méthodologique qui est généralement réalisé avec des partenaires d'une taille suffisante. **Il n'y a donc pas de redondance d'intervention vers les petites communes.**

En matière de **nature d'intervention**, les champs thématiques se recoupent assez largement. Toutefois le positionnement des interventions est largement distinct. Le Cerema intervient dans des phases souvent amonts et stratégiques (ex conduire une démarche globale de résilience sur une commune). Les ATD vont apporter une aide très opérationnelle sur des actions que le Cerema ne conduit pas et pour lesquelles son projet stratégique ne prévoit pas de développer. Dans certains champs d'activité l'ATD peut proposer des services où le Cerema est totalement absent. C'est particulièrement le cas pour l'appui administratif, financier et juridique apporté par certaines ATD. Cette action importante dans l'appui aux communes au quotidien est totalement absente du panel d'interventions du Cerema qui reste sur un champ technique. Les interventions sont donc en fait très complémentaires.

**Pour ces deux raisons, l'image d'un éventuel doublonnage ou compétition ne résiste pas à l'analyse.**

**Bien au contraire on s'aperçoit que bizarrement, tant elles sont évidentes, de nombreuses complémentarités potentielles ne sont pas exploitées.**

## 1.3 De nombreuses complémentarités Cerema – ATD

A l'occasion du groupe de travail, on a pu mesurer la faible notoriété auprès des ATD de services nationaux très opérationnels proposés gratuitement par le Cerema. On peut prendre l'exemple d'"urbanvitaliz" ou de "SOS pont". Ces deux services en ligne, ouverts gratuitement à toutes les collectivités, permettent d'interroger une équipe d'experts Cerema respectivement sur les problématiques de gestion de friches ou de gestion des ouvrages d'arts. Dans les deux cas, de tels outils pourraient être utilisés par les ATD pour leur propre compte ou pour aider leurs collectivités adhérentes à trouver une réponse lorsqu'elles mêmes n'en dispose pas.

- ➔ Action proposée : présentation dans le cadre de l'AnDATd des ressources mises à disposition par le Cerema. Cette action pourrait prendre la forme d'une série de webinaires planifiés dans les mois à venir.

Un autre exemple flagrant de complémentarité est celui de la **capitalisation des pratiques**. Il s'agit d'une mission clairement identifiée pour le Cerema qui est organisé dans ce but avec différents canaux de valorisation de ses productions. Les ATD structurellement ne portent pas une action de capitalisation. En revanche, dans leur segment d'activité elles connaissent de nombreux exemples d'actions très utiles qui pourraient faire l'objet de capitalisation et ainsi bénéficier au plus grand nombre, à commencer par d'autres ATD, mais aussi à l'ingénierie d'autres intercommunalités rurales.

- ➔ Action proposée : à examiner de manière thématique cf chapitre suivant

Une synergie peut se nouer dans la **complémentarité des postures**. Par exemple, le Cerema peut être un tiers de confiance à l'occasion d'expérimentations. Inversement les ATD sont directement actrices ou sollicitées par des entreprises pour expérimenter tel ou tel dispositif. Ceci permettrait d'aider l'ATD à accepter dans de bonnes conditions un dispositif innovant qu'elle pourrait hésiter à le retenir sans appui extérieur, faute de cadre méthodologique, de temps et/ou d'expertise suffisante. Ceci faciliterait l'expérimentation et la création de solutions nouvelles au bénéfice des petites collectivités mais aussi des entreprises participantes.

Une autre complémentarité des postures peut être un appui du Cerema davantage orienté vers l'élaboration d'une stratégie qui sera suivie par une mise en oeuvre opérationnelle par l'ATD. Dans le cadre d'une intervention dans l'Aude, le Cerema appuie la commune du Mas Stes Puelles pour élaborer une stratégie de gestion patrimoniale de ses bâtiments. L'ATD 11 co élabore cette opération avec le CEREMA pour pouvoir décliner cette stratégie sur l'ensemble de la commune et ensuite pour le compte d'autres communes. Dans l'Aveyron, une opération concernant la traverse du village de Montrozier est en discussion et devrait faire appel à une action combinée du Conseil départemental et du Cerema en parfaite intelligence avec l'agence technique. En Saône et Loire, sur la commune de Tramayes, une mission d'accompagnement sur la réhabilitation de la salle multisports est faite avec une expertise du Cerema et un accompagnement opérationnel de l'ATD.

Des interventions conjointes peuvent être pertinentes notamment pour trouver l'ensemble des compétences utiles pour une opération. Elles peuvent dans certains cas permettre une continuité de l'offre, y compris en sécurisant parfois les ressources humaines nécessaires.

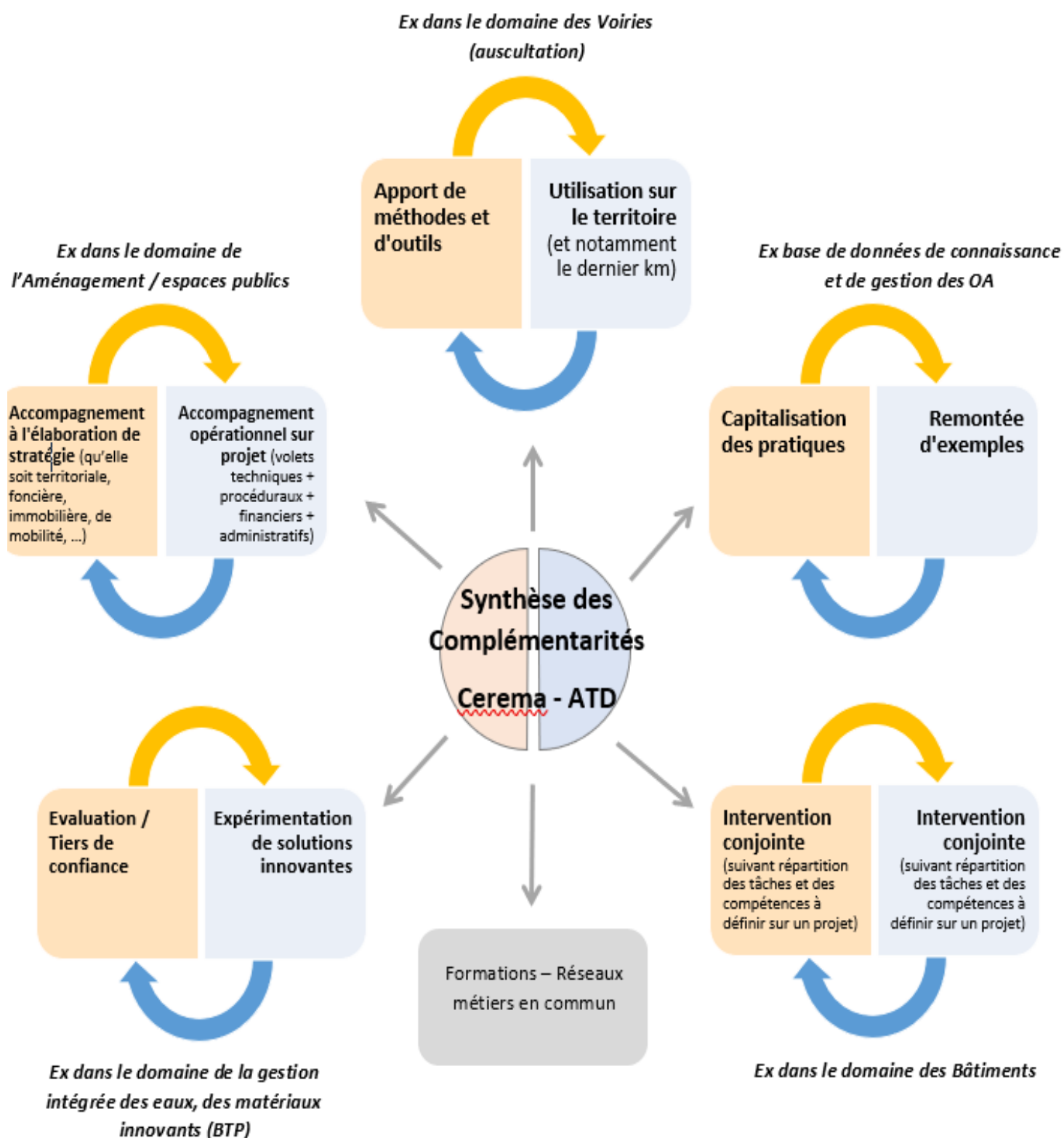
Enfin, le Cerema propose des **programmes de formations spécifiques** délivrées par des praticiens. En fonction de besoins spécifiques des ATD les modules utiles peuvent être davantage mis en visibilité ou des modules spécifiques peuvent être créés. L'exemple de la participation des ATD de Meurthe et Moselle et des Vosges à des formations récentes sur les ouvrages d'art a trouvé une traduction immédiate dans la qualité des accompagnements réalisés pour proposer des dossiers au financement du programme national PNP travaux.

- ➔ Action proposée : analyse des besoins de formation des ATD pour lesquels le Cerema pourrait développer des modules spécifiques.

Au-delà de la formation, le Cerema organise des temps d'échanges nationaux ou locaux. Ainsi les directions territoriales organisent annuellement plusieurs journées techniques ou autre club métier.

- ➔ Action proposée : échange local pour mieux connaître les thèmes d'échanges utiles. Partenariat à l'occasion de journées techniques. L'ATD de l'Aude est ainsi partenaire de la prochaine journée technique régionale Occitanie sur les ponts le 13 mars prochain aux côtés de la FRTP et des syndicats professionnels STRRES et IMGC. Sur le territoire de la DTer Centre-Est, rencontre annuelle entre Cerema et ATD depuis 2023. En 2023, journée sur les ouvrages d'art, ayant conclu au besoin de développer une formation IQOA pour les ATD (formation qui se déroulera au 1er semestre 2025), en 2024 (en visio) demi-journée sur le bâtiment avec intervention de l'AFL pour le financement des projets. En 2025, journée prévue sur l'aménagement de l'espace public et les traversées de villages

On le voit donc l'éventail des collaborations possibles est très vaste. Le schéma ci-après tente de le synthétiser.



## 1.4 Focus sur les montages juridiques pour des interventions conjointes

Les complémentarités évoquées précédemment dépassent largement le cadre d'interventions conjointes sur une affaire donnée. Pour autant, il nous est apparu important de préciser le cadre contractuel qui peut être envisagé dans ce type de situation.

Quatre types de montage sont envisageables.

### 1.4.1 Cas N°1 : le Cerema et l'ATD articulent deux contrats séparés avec le même client

Cette situation conduit à une articulation précise mais ne conduit pas à une formalisation juridique entre les deux structures. Elle suppose des étapes d'étude et des livrables bien distincts, par exemple une phase d'étude stratégique conduite par le Cerema qui sera ensuite complétée par une action plus opérationnelle qu'une ATD pourrait mener.

### 1.4.2 Cas N°2 : le Cerema sous-traite une partie de la prestation à une ATD

Dans ce cas, le Cerema est le seul responsable de la production vis-à-vis du client. Si le client est une collectivité adhérente, il est possible de contractualiser en quasi-régie et d'appliquer la remise de 5% (sur la totalité du contrat, indépendamment de la part sous-traitée). Cela nécessite de faire agréer l'ATD comme sous-traitant auprès du client. Pour mémoire le Cerema ne peut pas adhérer à une ATD dans la mesure où l'article L. 5511-1 du code général des collectivités territoriales prévoit que "Le département, des communes et des établissements publics intercommunaux peuvent créer entre eux un établissement public dénommé agence départementale".

Deux cas sont à distinguer :

#### **1/ L'ATD n'est pas adhérente du Cerema**

En ce qui concerne la relation contractuelle entre le Cerema et l'ATD, le code de la commande publique s'applique : une mise en concurrence s'imposera dans les mêmes conditions de seuils que pour la passation d'un marché public ordinaire : cela signifie que la sous-traitance pourra être conclue de gré à gré dans les cas où le droit de la commande publique le permet, c'est à dire en-dessous du seuil de 40 k€ HT. Il convient d'être vigilant sur la computation des seuils qui s'apprécie par nature de prestation sous-traitée (on additionne les prestations qui répondent à un même besoin). Ce seuil reste toutefois délicat à apprécier et pourrait demander une analyse du service juridique en cas de doute.

#### **2/ L'ATD est adhérente du Cerema**

Dans le cas où le Cerema sous-traite à une ATD qui est adhérente, Il sera possible d'y faire appel sur le fondement de la quasi-régie (le Cerema en pouvoir adjudicateur et l'ATD en opérateur économique) sans avoir en conséquence à se poser la question sur les seuils de procédure<sup>2</sup>.

Dans cette hypothèse la sous-traitance vers une ATD est facilitée.

---

<sup>2</sup> Cf article L\_2511-2-1° Code de la commande publique

### **1.4.3 Cas N°3 : le Cerema est sous-traitant d'une ATD**

Deux cas sont à distinguer :

#### ***1/ L'ATD n'est pas adhérente du Cerema***

Si l'ATD n'est pas adhérente du Cerema, les conditions de contractualisation sont les mêmes que dans le cas N°1 : application du code de la commande publique et vigilance sur la computation des seuils. Si le client est une collectivité adhérente du Cerema, mais que l'ATD ne l'est pas, le Cerema n'appliquera pas la remise adhérent. Dans ce cas, la solution N°1 serait à privilégier. On voit aussi l'intérêt de l'adhésion de l'ATD au Cerema

#### ***2/ L'ATD est adhérente du Cerema***

**Si l'ATD est adhérente du Cerema, la relation contractuelle est simplifiée** : le contrat de sous-traitance est un contrat de quasi-régie, et le Cerema applique la remise commerciale de 5% à l'ATD. Il n'y a alors aucune mise en concurrence ni vigilance sur la computation des seuils.

### **1.4.4 Cas N°4 Co-traitance Cerema - ATD**

Deux cas sont à distinguer :

#### ***1/ La collectivité cliente est adhérente de l'ATD et du Cerema***

Le Cerema et l'ATD travaillent en groupement et chacune des parties est engagée directement auprès du client. Les responsabilités sont partagées.

La collectivité cliente étant adhérente à la fois du Cerema et de l'ATD, elle pourra faire appel simultanément aux deux en quasi-régie, qui pourront intervenir en co-traitance dans le cadre de cette opération, et la collectivité adhérente aura le droit à la remise de 5% sur la part Cerema.

#### ***2/ La collectivité cliente n'est pas adhérente à la fois de l'ATD et du Cerema***

Le Cerema et ATD travaillent en groupement et chacune des parties est engagée directement auprès du client. Les responsabilités sont partagées. Si le client est une collectivité adhérente du Cerema mais pas à l'ATD, elle ne pourra pas bénéficier des avantages liés à son statut : il n'y aura pas de possibilité de contractualiser en quasi-régie, ni de remise adhérent de 5%.

Ce montage ne pourrait présenter un intérêt que dans le cadre d'une réponse à un appel d'offre.

## 2 APPROFONDISSEMENT THEMATIQUE DE COLLABORATIONS CONCRETES ENVISAGEABLES

Le chapitre précédent présentait de manière générique l'énorme potentiel de complémentarité et les postures génériques dans lesquelles celle-ci peut s'exercer.

Nous avons souhaité aller plus loin en étudiant plus précisément quelques thèmes largement présents dans l'activité des ATD et examiner des pistes précises qui permettraient d'engager des actions concrètes.

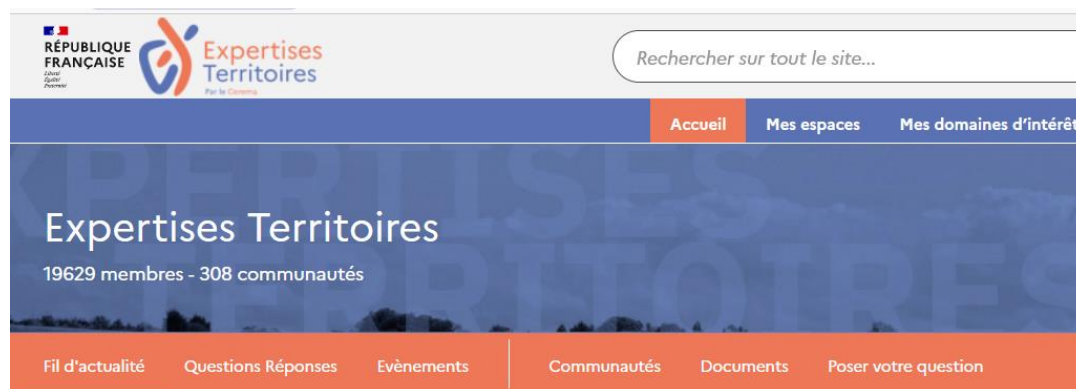
Comme évoqué au début du présent rapport, les pistes de collaboration évoquées ci-après n'ont d'autre vocation que **d'inspirer des collaborations qui se feront au cas par cas en fonction des situations locales.**

L'évocation de programmes « nationaux » qui sera mentionnée n'a pas pour objectif de couvrir uniformément le territoire, mais de proposer des actions qui peuvent intéresser plusieurs ATD simultanément en fonction de leurs besoins. Le principe serait alors de codévelopper certaines réponses en bénéficiant des expertises complémentaires du Cerema et des ATD, pour ensuite pouvoir proposer des outils et méthodes qui répondent mieux aux besoins des petites collectivités qui ont recours aux services des ATD. Ces démarches permettraient ainsi une capitalisation des savoirs, des économies d'échelle, des développements qui ne peuvent être envisagés que pour un nombre suffisant d'utilisateurs, et donc une forme de massification.

### 2.1 Faciliter l'accès aux ressources – introduire une dimension collaborative -

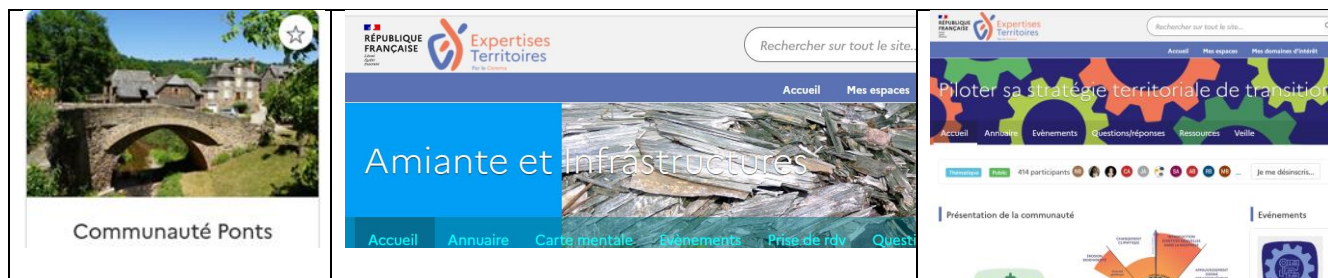
Comme présenté précédemment, le périmètre national du Cerema lui permet de développer des « outils » qu'il n'est pas possible de créer individuellement. Pour la plupart, ces outils sont mis à dispositions gratuitement

#### 2.1.1 Mise à disposition par le Cerema d'un espace de création de communautés numériques « expertise territoire »



Le Cerema a créé une plateforme collaborative « Expertise Territoire » qui est mise gratuitement à disposition pour faciliter l'échange d'informations, le partage d'expertises et la mise en réseau des acteurs publics locaux. Cette plateforme est en marque blanche, autrement dit, ne met pas en avant le Cerema et peut être personnalisée en fonction de son objet.

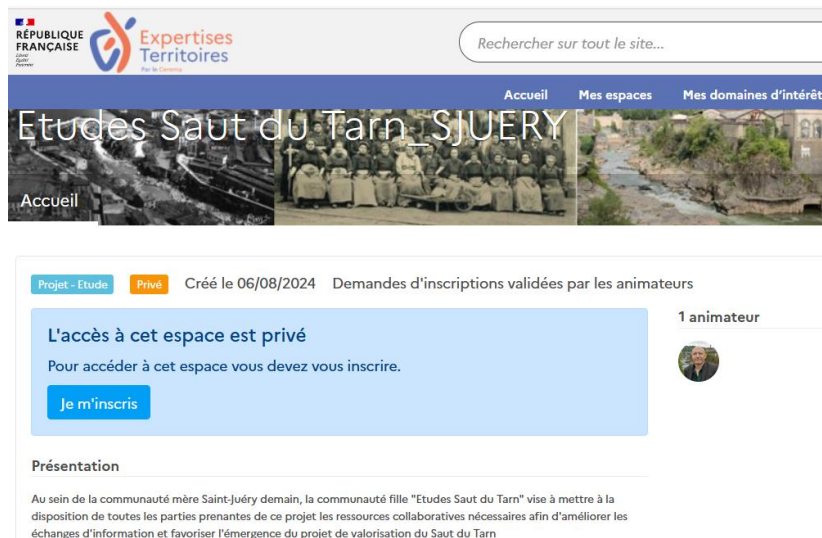
Elle permet aux collectivités et à leurs partenaires d'accéder à des ressources techniques, méthodologiques et juridiques, avec des communautés thématiques nationales ou régionales. On peut citer la communauté nationale pont ou encore le club ouvrage d'art « méditerranée ». Le principe est de favoriser les échanges entre pairs sur une communauté d'intérêt.



Ces communautés peuvent être créées pour des objets plus locaux autour d'un projet pour faciliter tout en favorisant la co-construction, ou le partage de ressources. Deux exemples ci-après illustrent cet usage

La communauté « Etude Saut du Tarn St Juery »

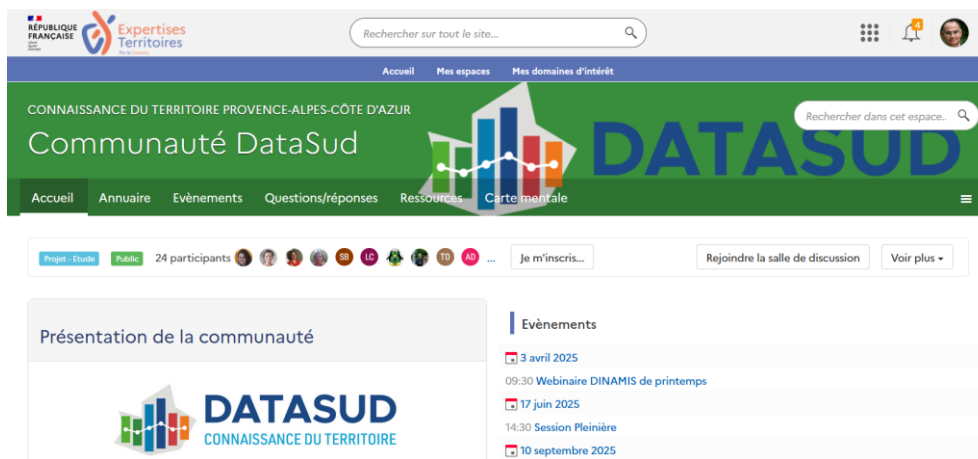
Communauté privée d'une vingtaine de membres créée spécifiquement autour d'un projet. La Communauté est réservée aux acteurs du projet.



La communauté publique « Datasud » portée par la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur qui vise à mutualiser une infrastructure de données à l'échelle régionale, permettant aux organisations contributrices de diffuser des données ouvertes et géographiques au service de l'innovation numérique et du développement des territoires : Région, Départements, intercommunalités, Métropoles, villes, industriels, structures parapubliques et services de l'Etat se côtoient désormais dans cette infrastructure.

[https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1\\_147087/fr/communaute-datasud](https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_147087/fr/communaute-datasud)





Pour les agences techniques départementales (ATD), la plateforme Expertise territoire peut constituer un outil à trois titres :

- Facilitation de l'accès à des communautés métiers nationales et donc à des ressources métiers ; facilitation d'une interaction nationale grâce au caractère collaboratif (capacité de poser des questions à l'échelle nationale) ;
- Création d'espaces d'échanges à l'échelle départementale orientés vers ses membres sur des thématiques spécifiques : cette pratique peut renforcer la capacité à apporter des ressources en lignes structurées tout en apportant une dimension collaborative. En s'appuyant sur ce type d'espace collaboratif à leur échelle, les ATD pourraient renforcer leur capacité à mutualiser les bonnes pratiques et favoriser les interactions entre acteurs confrontés à des problématiques similaires.

➔ Actions concrètes envisageables

- Création de plateformes par des ATD dans le cadre de leur activité
- Information des adhérents d'ATD de l'existence de ces ressources
- Un accompagnement du Cerema à la prise en main, création, usage de ces communautés, est tout à fait possible sous la forme de webinaires, voire d'accompagnement plus spécifiques.
- Développement d'un service recommandation conseil spécifique pour un public de petites communes et qui faciliterait le travail d'ATD (ex sur des sujets récurrents)

## 2.1.2 Développement de plateformes de conseil en ligne

En complément des plateformes numérique, le Cerema a développé des services de conseil en ligne avec des plateformes numériques dédiées. Le principe est assez simple, la collectivité pose des questions sur un espace thématique, décrit rapidement son problème et une équipe d'expert Cerema apporte une réponse.

Quatre services de ce genre sont actifs :

SOS pont : dans le domaine des ouvrages d'art

<https://sosponts.recoconseil.fr>

Urbanvitaliz : pour le recyclage des friches

<https://urbanvitaliz.fr>

Action cœur de ville

Mon espace collectivité

<https://monespacecollectivite.incubateur.anct.gouv.fr>

Projets récents [Ressources](#)

**Décrivez votre demande sur Mon Espace Collectivité**

Étape 2 sur 2  
**Décrivez votre demande**

Les champs suivis d'un astérisque (\*) sont obligatoires

**Titre de la demande \***  
Indiquez un titre court qui décrit la demande ou le projet, incluez d'éventuels numéros de la commune, l'adresse ou le programme.

**Adresse**  
Indiquez une adresse ou une indication pour localiser le lieu, ou laissez vide si ce n'est pas applicable.

**Code postal \*** **Commune \***

**Résumé de la demande \***  
Décrivez votre demande ou projet et son contexte en quelques mots.

## Conseil Ecoquartier

<https://ecoquartiers.recoconseil.fr>



**Le Cerema vous accompagne pour élaborer vos projets d'EcoQuartiers.**

Conseil EcoQuartiers est un outil qui permet le suivi de l'accompagnement du Cerema dans vos projets EcoQuartiers. Vous pouvez y trouver des ressources, le suivi de vos dossiers par l'équipe du Cerema, des conseils, etc.

[Je me connecte](#) [Demander un compte conseiller](#)

Raccourcis :

- [Communauté Expertises Territoires](#)
- [Plateforme de la démarche Ecoquartiers](#)

De tels services pourraient intéresser certaines ATD pour conforter leur activité. Un exemple de collaboration en matière d'ouvrage d'art est proposé ci-après avec SOS pont. Mais sur la base de besoins spécifiques en fonction de l'activité des ATD ce type de service pourrait permettre de mutualiser des ressources tout en conservant le sur mesure et la connaissance fine territoriale qui caractérise les réponses apportées localement.

## 2.2 Ouvrages d'art

### 2.2.1 Expérimenter une animation conjointe du service SOS pont en 2025



SOS Ponts

Ressources

Exemples d'accompagnements



**SOS Ponts vous guide dans l'entretien et la rénovation des ponts communaux**

[Nous poser une question](#)

Le Cerema met à disposition SOS Ponts, <https://sosponts.recoconseil.fr/> un service public gratuit pour guider les collectivités sur l'entretien et la rénovation de leurs ponts communaux. Les collectivités peuvent ainsi poser des questions et être guidées vers la prochaine étape, les bons acteurs à contacter et les actions à mettre en place. La plateforme « SOS pont » est opérationnelle depuis plus d'un an.

Les ATD qui le souhaitent pourraient recevoir les questions formulées par les communes de leur département qui ne leurs arriveraient pas directement. Elles pourraient y apporter une première réponse par ce biais, en bénéficiant du soutien technique du Cerema si nécessaire.

Pour la commune cela renforcerait le lien de proximité avec l'interlocuteur, faciliterait la compréhension du rôle des deux acteurs et mettrait en évidence leur coopération. Selon la particularité des demandes, cela leur permettrait d'avoir des réponses plus complètes.

Pour l'ATD cette plateforme permettrait de s'appuyer sur des ressources techniques mutualisées et d'avoir l'avis du CEREMA sur la teneur des réponses à apporter à des demandes plus complexes techniquement.

Elle peut aussi constituer une aide pour une ATD qui voudrait développer une intervention dans le domaine des ouvrages d'art, ne serait-ce que pour guider les communes sans forcément intervenir techniquement. Cela peut aussi constituer pour des nouveaux agents d'ATD une base de travail facilitante (FAQ, documents types...). Enfin, le développement de l'analyse des questions, voire l'ajout de techniques d'IA pourrait peut-être permettre d'apporter des premières réponses en réduisant les besoins de déplacements immédiats..

Pour le Cerema cette mutualisation de la charge de la réponse peut rendre l'administration de ce portail plus gérable en termes de moyen à mobiliser.

Collectivement l'augmentation du flux sur la plateforme permettrait de mieux connaître les besoins et donc de développer des ressources mieux ciblées pour les collectivités.

Au final, cette évolution permettrait de traiter davantage de demandes de la part des collectivités, d'adapter les réponses en fonction du niveau de leur complexité et de faciliter leur engagement dans une bonne gestion de leurs ouvrages.

Les demandes pourraient également constituer un échantillon représentatif des besoins et faire émerger de nouveaux axes de collaboration ATD et CEREMA sur ce sujet.

De manière pratique un recensement quelques d'ATD susceptibles d'être intéressées pourrait être conduite afin de mettre au point avec elles le détail d'un tel dispositif et sa formalisation.

### **2.2.2 Co-développement d'un programme national d'accompagnement des petites collectivités à la gestion patrimoniale des ouvrages d'art**

Le programme national pont a constitué un accélérateur pour connaître le parc des ouvrages d'art des petites communes. Le dispositif financier avec le PNP travaux permet d'aider financièrement la réparation des ouvrages les plus dégradés. Ce dispositif est mieux mobilisé dans les départements où une ATD est intervenue pour aider les collectivités à définir leur programme de travaux et à recruter des maîtres d'œuvre.

A l'occasion de ce programme le Cerema a également développé un certain nombre de ressources techniques pour aider les collectivités.

Poursuivre ce programme à la faveur de l'aide à la gestion patrimoniale des ouvrages d'art grâce à un développement ATD volontaires - CEREMA permettrait :

- de mettre en place un dispositif de suivi dans la durée pour éviter que le recensement actuel ne devienne rapidement caduc ;
- apporter un conseil adapté aux collectivités pour les inciter à réaliser les contrôles périodiques permettant de corriger les désordres dès leur apparition et à moindre coût ;
- de capitaliser et mutualiser l'expérience acquise par les ATD et ainsi conforter des références techniques ;
- de renforcer une offre de formation adaptée pour développer un réseau de compétence locale ;
- d'intégrer de nouveaux ouvrages au-delà de ceux recensés dans le PNP<sup>3</sup> ;
- d'établir un observatoire des prix des travaux permettant d'avoir de grands repères sur les coûts des interventions
- de développer des approches favorisant une plus grande résilience (prise en compte des évolutions hydrauliques ...) ;
- faciliter le développement de compétences « ouvrages d'art » dans les ATD (seules 50% interviennent sur ce sujet)

A nouveau d'un point de vue pratique, il conviendrait d'identifier quelques ATD volontaires pour définir ce programme.

Ce programme pourrait être utilement conduite en lien avec AMF et AMRF.

### **2.2.3 Développement d'un outil de génération automatique de CCTP pour faciliter la gestion des réparations (Petra)**

Un outil de cette nature existe dans une version ancienne. Une actualisation est envisagée dans le cadre du PNP. L'association de quelques ATD à cette actualisation est proposée et pourrait être engagée afin de bénéficier de leur retour d'expérience sur les spécificités rurales et des ouvrages communaux. Une fois actualisé cet outil pourrait être mis à disposition des ATD et leur apporter une facilitée.

---

<sup>3</sup> Seuls les ouvrages de plus de 2m étaient pris en compte

## 2.3 Voirie : codévelopper un programme d'accompagnement à la gestion des voiries communales

Le Cerema accompagne les gestionnaires de réseau routier (l'État comme les collectivités locales), en produisant des méthodologies adaptées. A titre d'exemple :

- IQRN 3D (avec les appareils à grand rendement Aigle3D) pour l'évaluation de l'état des chaussées du Réseau Routier National Non Concédé
- Projet GERESE (GEStion des REseaux SEcondaires) : développement partenarial avec 9 départements d'une méthodologie de gestion du réseau départemental secondaire.
- Projet GRD (Gestion du Réseau routier Départemental) : développement partenarial avec 10 départements d'une méthodologie innovante, visant à optimiser la gestion du réseau routier départemental structurant.
- Projet **GeVoC** (Gestion de Voirie Communale) à destination des communes et EPCI, pour le réseau communal. Ce projet a démarré en 2024, avec à ce jour une commune partenaire : Bagnols-en-Forêt (commune du Var (83), 2909 habitants, 43 km<sup>2</sup>, 50 km de voirie communale). D'autres partenaires sont en vue.

Ce dernier projet pourrait également faire l'objet d'un partenariat avec des ATD volontaires, l'idée étant de capitaliser et de mutualiser les besoins et les savoir faire en matière de voirie communale et d'expérimenter avant de diffuser la méthode.

En parallèle, il est nécessaire de mieux faire connaître auprès des communes les techniques d'entretien et de maintenance bas carbone, qui plus est économiques : les techniques à froid notamment.

Il pourrait ainsi être envisagé un partenariat avec des ATD volontaires afin qu'elles puissent contribuer au développement de l'outil GEVOC, fort de leur connaissance des besoins communaux et des expérimentations qu'elles ont menées. De façon conjointe, ce partenariat pourrait permettre la production de guides techniques adaptés au besoin des petites communes sur lesquels les ATD pourraient s'appuyer pour faciliter la mise en œuvre des bonnes pratiques à l'échelon communal, au montage de formations ad hoc et à la constitution d'une communauté de partage dédiée. Il comporterait notamment un volet autour de la résilience des petites voiries dans le contexte du changement climatique.

## 2.4 Bâtiment

### 2.4.1 Codévelopper un programme pour la gestion patrimoniale des bâtiments

La thématique « bâtiment » constitue un enjeu budgétaire important pour les communes. Leur bonne gestion participe également aux enjeux d'atténuation et d'adaptation au regard des questions climatiques. De nombreuses petites communes se heurtent à un manque de moyens humains pour faire émerger un projet global et éviter le « coup par coup », sans pour autant tomber dans une approche trop lourde qui serait disproportionnée.

2/3 des ATD apportent un appui aux communes sur cette thématique.

Il est proposé de développer une **méthodologie adaptée aux communes rurales** pour les aider à gérer leur patrimoine immobilier (écoles, mairies, églises, etc.) en évitant des solutions trop complexes et privilégier des outils simples. Le programme viserait également comme objectif la **prise en compte systématique des enjeux climatiques** dans la gestion des bâtiments communaux.

### 2.4.2 Favoriser le déploiement du programme d'économie d'énergie « Cube Ecole »

Le programme CUBE École est une initiative visant à réduire la consommation d'énergie des écoles tout en sensibilisant élèves et personnels aux enjeux de la transition énergétique. Il permet d'accompagner les écoles dans une démarche d'efficacité énergétique en encourageant les écogestes et l'optimisation des usages.

Il s'agit d'un programme financé par des CEE et porté par la FNCCR, qui s'appuie sur l'Institut Français pour la performance du bâtiment (IFPEB) et sur le Cerema pour la mise en œuvre opérationnelle du programme.

Concrètement, ce programme repose sur un challenge annuel où les établissements participants mettent en place des actions pour diminuer leur consommation d'énergie et leurs émissions de CO<sub>2</sub>, avec un suivi des résultats et un accompagnement pédagogique.

Afin de créer une émulation au niveau local, la commune ou le groupement de communes doit participer avec six écoles de son territoire au minimum. La difficulté est donc souvent la création effective d'une « grappe » de plusieurs établissements.

Dans le cadre de leur relation de proximité certaines ATD pourraient souhaiter faire connaître à leurs adhérents ce type de programme qui peut apporter une réponse à des communes recherchant des actions d'économie d'énergie qui leurs soient accessibles. Grâce à leur relation de proximité les ATD peuvent favoriser la constitution de grappes d'établissement susceptibles de participer au programme.

Les frais d'inscription de 950 euros H.T. par école sont payés par la Commune, le coût réel du programme d'accompagnement, d'une valeur de 7 500 € HT, étant pris en charge par l'organisation via les Certificats d'Economies d'Energies (CEE).

En termes de bénéfices, les participants au concours ont enregistré des économies d'énergie moyennes de 13,8 % lors de la saison 2023-2024. Ces économies se traduisent par une réduction moyenne de 3 727 € sur les factures énergétiques annuelles des établissements. Ainsi, l'investissement initial est potentiellement amorti dès la première année grâce aux économies réalisées. De plus, au-delà des avantages financiers, le programme favorise une réduction des émissions de gaz à effet de serre, une amélioration du confort des occupants, et une sensibilisation accrue aux enjeux énergétiques au sein de la communauté scolaire.

### **2.4.3 Engager des expérimentations pour favoriser une montée en compétence collective**

L'usage des matériaux bio sourcés est un domaine en pleine évolution. Il présente un potentiel de décarbonation, et de développement de ressource locale. Mais il constitue aussi une nouveauté technique qui peut faire hésiter le maître d'ouvrage.

Le Cerema pourrait appuyer des ATD qui le souhaitent dans le cadre d'expérimentations de l'emploi de ces matériaux. Une capitalisation et un partage des résultats permettrait ainsi d'en favoriser l'usage dans des conditions appropriées.

## **2.5 Aménagement**

En matière d'aménagement, les ATD peuvent selon les cas :

- Réaliser des études de stratégies foncières assorties de plans d'actions opérationnels
- Intervenir dans le cadre de la mise en œuvre concrète des projets de réhabilitations de bâtiments existants, de réaménagements d'espaces publics (désimperméabilisation, verdissements) de reconquête d'espaces vacants à l'intérieur du tissu urbain.
- Endosser pour le compte des collectivités un rôle « d'animateur » ou d'ingénieur de projet visant à mettre différentes structures autour de la table pour aider à la réalisation de leurs projets (EPF lorsqu'il existe, CAUE, principaux financeurs, etc.)
- Contribuer aux côtés du Département aux avis sur les documents de planification (PLUI, SCOT ou SRADDET)

Quelques ATD interviennent directement auprès des collectivités compétentes sur l'aide à l'élaboration des documents de planification.

L'ingénierie de l'opérationnel très proche du terrain, comprenant un travail d'animation et d'articulation, est sans aucun doute l'une des réponses les plus efficace pour aider les collectivités à suivre la trajectoire ZAN et contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique. L'aide à la réalisation opérationnelle de projets limitant l'artificialisation et/ou contribuant à la désimperméabilisation des espaces, nonobstant les difficultés rencontrées (coût notamment), étant le meilleur moyen d'accompagner les collectivités dans la transition vers le ZAN.

Pour que cette ingénierie opérationnelle soit la plus pertinente, elle doit reposer sur des outils d'analyse globaux ou des éléments de méthodes que les ATD n'ont pas forcément le temps de consolider en interne. A ce titre, celles d'entre elles qui seraient intéressées pourraient s'appuyer sur des démarches déjà engagées par le CEREMA concernant les friches ou encore la revitalisation des bourg centres. Cette articulation permettrait de s'assurer d'une plus grande virtuosité des projets mis en œuvre sur le terrain.

### 2.5.1 Programme d'accélération du traitement des friches : du repérage à l'amorçage de la reconversion

Le Cerema possède plusieurs expertises concernant les friches :

- **Des outils** (cartofriches, UrbanSimul, UrbanVitaliz, le portail du foncier économique avec la Bdt, etc.)
- **Sur le recyclage foncier** : Le Cerema accompagne des territoires dans la mise en place de stratégies de recyclage foncier. Cela inclut la requalification des friches en tenant compte des enjeux locaux tels que l'urbanisme, la pollution, la biodiversité, et les aspects économiques et sociaux.
- **Accompagnement des projets** : Le Cerema aide à lever les freins aux projets de réhabilitation des friches en animant des échanges entre les acteurs de l'aménagement du territoire et en recherchant des financements. Le Cerema accompagne aussi un certain nombre de projets sur friches notamment dans le cadre de l'accompagnement EcoProjets depuis 2022 (Breuillet, Ste Pazanne, Plancoet, ...).
- **Observatoires locaux** : Le Cerema apporte un soutien technique dans la création et la gestion d'observatoires locaux des friches, permettant de suivre, qualifier et actualiser les données sur ces sites.
- **Décryptage et partage d'expériences autour des projets en friches** : Le Cerema accompagne les services de l'État (niveau national et local) dans l'instruction du Fonds Friches / Fonds Verts. Le Cerema analyse aussi en profondeur les données des projets en friches et décrypte un certain nombre d'opérations dans le détail afin d'identifier les leviers et freins à la sortie de ces opérations, ainsi que les modèles économiques. Le Cerema anime ou contribue régulièrement des événements en lien avec le recyclage des friches à destination des collectivités et opérateurs.
- **Des expertises thématiques** au service du recyclage des friches : Le Cerema met ses expertises techniques (biodiversité, sol, économie circulaire, urbanisme opérationnel,...) au service des territoires et du recyclage des friches.

Une collaboration pourrait s'envisager sur les thèmes suivants :

#### 1- Recensement des friches

Avec quelques ATD volontaires, il pourrait être mis en œuvre un programme d'appui au recensement des friches sur quelques départements. Ce projet pourrait à la fois permettre une bonne visibilité du

foncier potentiel disponible, et ses caractéristiques et des types de reconversion possibles, et en même temps contribuer à alimenter l'inventaire national des friches (CartoFriches)

## **2- Amorçage des projets de reconversion**

Le Cerema peut proposer à quelques ATD volontaires de les appuyer sur l'utilisation de l'outil UrbanVitaliz.

UrbanVitaliz est un service public gratuit. Il répond aux questions et aux blocages des collectivités dans le recyclage de leurs fonciers artificialisés (construits, bétonnés, pollués) qui ont perdu leur usage. Le suivi des projets friches est assuré par les urbanistes de l'équipe ainsi que par les conseiller·e·s publics (selon les territoires : DDT, DREAL, EPF...). Ce faisant, les ATD deviendront un « aiguilleur » opérationnel et efficace, en proximité de leurs communes membres. Une réflexion autour d'un accompagnement type « UrbanVitaliz » renforcé, avec mission flash, pourrait être initiée par ailleurs.

## **3- Identification des freins aux projets de reconversion de friches**

Dans le cadre d'un partenariat local, le Cerema et les ATD peuvent, à l'échelle d'un département, organiser la montée en compétence des collectivités sur le déblocage des projets de reconversion de friches, par différents moyens :

- animation d'échanges et réunions techniques avec des collectivités concernées par des projets de requalification de friches
- identification des leviers favorables au démarrage de projets

## **4- Pour aller plus loin : réflexion sur les stratégies de sobriété foncière**

Pour aider aux stratégies foncières mais aussi à mettre en place des observatoires locaux de friches, le Cerema propose l'outil UrbanSimul. De l'échelle de la parcelle à un plus grand territoire, UrbanSimul outille les collectivités pour définir une stratégie de sobriété foncière de territoire, en croisant de nombreuses sources de données foncières pour les rendre facilement interprétables sous une forme de cartographie.

UrbanSIMUL affiche pour chaque unité foncière une série de données associées (superficie, occupation, statut de propriété, âge des constructions...) et des enjeux (réglementaires des PLU, associés aux risques naturels, relatifs au patrimoine naturel et paysager...).

Le Cerema pourrait ainsi former des ATD à l'utilisation d'UrbanSimul, pour avoir une analyse sur l'ensemble des leviers de sobriété foncière - friches, logements vacants, gisements nus, gisements en densification.

### **2.5.2 Accompagnement à la revitalisation de centre bourgs dans un contexte d'accompagnement au changement climatique**

Les bourgs des bassins de vie ruraux ont un rôle de structuration du territoire et d'organisation de centralités de proximité, mais sont parfois en perte de vitalité, et notamment soumis à des enjeux de requalification de l'habitat; a contrario, les bourgs dans les troisièmes couronnes périurbaines peuvent faire face à une arrivée de nouvelles populations, à des demandes fortes en logements et services et à des besoins d'adaptation de l'habitat existant (vieillesse de la population, etc.).

Dans leur diversité de contextes, ils ont à élaborer ou adapter leur projet de territoire à l'aune des grands défis en cours et à venir : mobilité, changement climatique, érosion de la biodiversité, contraintes énergétiques, vieillissement de la population, etc., à coconstruire et consolider avec les acteurs locaux un nouveau chemin de transition, qui devra penser l'action dans une logique de sobriété, résilience, inclusion et d'attractivité.

Le Cerema possède plusieurs expertises concernant à la fois la revitalisation de centre-bourgs et d'adaptation au changement climatique, mises en œuvre par une approche intégrée.



Il accompagne ou expertise des projets dans le cadre des programmes nationaux EcoQuartiers, PIA4 – Démonstrateurs de la ville durable, Action Cœur de ville, ou encore des quartiers en rénovation urbaine résilients dans le cadre d'un partenariat avec l'ANRU... Il est ainsi en capacité d'apporter plusieurs expertises thématiques de manière croisée, transversale et intégrée, tout en incluant également une dimension participation des citoyens et parties prenantes dans les territoires.

## **Proposition**

Le Cerema peut proposer la mise en place d'un accompagnement de territoires, à l'échelle des coopérations intercommunales (EPCI) ou intercommunautaires (PETR, PNR, etc.) en :

- accompagnant les besoins croissants des collectivités pour construire leurs démarches d'adaptation au changement climatique, de résilience territoriale et de sobriété et ainsi accélérer la transition ;
- accompagnant les besoins des collectivités liées à la qualité du cadre de vie dans un contexte de changement climatique dans la ville de demain, en mobilisant des approches intégrées de l'aménagement opérationnel ;
- dans une recherche de complémentarité forte avec les autres secteurs (A2, E2, E3, C1, C3...) pour porter des approches pluridisciplinaires auprès des territoires : végétalisation – renaturation, prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques, lutte contre la surchauffe urbaine, phénomène d'îlots de chaleur urbains, désimperméabilisation, préservation de la qualité et de la multifonctionnalité des sols, gestion intégrée de l'eau, prévention des conflits d'usage, risque inondation, .... en cohérence avec les enjeux de sobriété foncière (consommations d'espaces, renouvellement et recyclage urbain-friches, désartificialisation....) et les questions de mobilités, déplacements et d'espaces publics, l'optimisation du stationnement (entre renaturation ou solarisation...).

Ces accompagnements, qui pourraient être individuels et/ou collectifs, permettraient d'analyser, de formaliser et partager les retours d'expérience, de capitaliser sur les outils, méthodes et bonnes pratiques repérées, afin d'entraîner l'ensemble des territoires concernés dans la transition, par des méthodes et des solutions, facilement appropriables, adaptables et reproductibles.

Avec quelques ATD volontaires, dans le cadre d'une démarche partenariale structurée, le Cerema propose de mettre en place un programme collectif d'accompagnement de quelques collectivités sur une réflexion amont, visant une approche globale de transition d'un centre-bourg, dans une logique d'adaptation au changement climatique. Cette démarche pourrait permettre ensuite aux ATD d'accompagner, dans une approche plus opérationnelle la mise en œuvre de plans d'action.

- Volet formation : objectif comprendre l'intérêt d'une approche systémique des impacts du changement climatique et des leviers d'action
- Construction d'une méthode pour aider les petites collectivités à décrypter les enjeux et amorcer des projets de transition à l'échelle des bourgs centres

Accompagnement collectif de collectivités, puis retours d'expérience et capitalisation pour diffusion

### 3 UN RESEAU DEJA OPERATIONNEL DANS LES TERRITOIRES – DES EXPERIMENTATIONS A ENGAGER POUR LE CONFORTER

L'écosystème de l'ingénierie publique reste fragile et demande à être conforté et clarifié car les collectivités n'en ont jamais autant eu besoin à l'aune des nouvelles approches qu'imposent la lutte et l'adaptation au changement climatique. Il doit être recherché à minima une stabilité de ses effectifs tout en s'assurant de l'adaptation et de la bonne destination des compétences.

Le CEREMA et les ATD représentent des structures de cet écosystème. En intervenant conjointement et en complémentarité dans des champs de compétence communs, cela renforcerait leur capacité de réponse et d'adaptation tout en clarifiant l'offre d'ingénierie territoriale. Cette synergie permettrait de développer les compétences, tout en répondant au besoin d'opérationnalité des collectivités. Il n'est pas nécessaire de créer des structures supplémentaires ou de nouveaux dispositifs qui ne font qu'ajouter de la confusion à la complexité du sujet, disperser les moyens humains et financiers.

Malgré la diversité des situations, le Cerema et les ATD forment un réseau de plusieurs milliers de professionnels (respectivement de l'ordre de 2400 ETP et 1500 ETP) reconnu pour son expertise technique et sa présence concrète dans les territoires. Animés par un objectif commun de satisfaire les collectivités territoriales, et conscients de la nécessité de collaborer tout en demeurant des structures flexibles, évolutives et adaptées à la réalité de nos territoires, nous proposons, à ceux qui le souhaiteraient, d'approfondir cette synergie en adoptant le principe/concept d'« **entreprise étendue** ». **Ce modèle** repose sur l'idée d'un écosystème collaboratif où différents acteurs partagent ressources, compétences et objectifs, **tout en conservant leur autonomie**. Appliqué à la relation entre les agences techniques départementales (ATD) et le Cerema, ce principe pourrait se traduire à travers plusieurs axes complémentaires :

**Partage d'expertise et de compétences** : Le Cerema dispose d'une expertise pointue en ingénierie publique et en innovation territoriale, tandis que les ATD sont en prise directe avec les besoins locaux des collectivités. Une collaboration plus étroite permettrait de mieux adapter les solutions techniques aux réalités du terrain.

**Mise en commun des ressources et des outils** : Une entreprise étendue fonctionne souvent en partageant des bases de données, des logiciels ou des plateformes collaboratives et des fonctions supports. Le Cerema et les ATD pourraient ainsi développer des outils communs pour optimiser la gestion des infrastructures, la transition écologique ou la mobilité.

**Mutualisation de l'innovation** : En intégrant les ATD dans une dynamique de co-développement, le Cerema pourrait accélérer la diffusion de ses innovations, tandis que les ATD apporteraient un retour d'expérience concret sur les solutions mises en œuvre.

**Renforcement de l'ingénierie territoriale** : L'entreprise étendue implique une fluidité organisationnelle, permettant de mobiliser les compétences là où elles sont nécessaires. Une articulation plus forte entre le Cerema et les ATD pourrait améliorer l'appui aux collectivités en fonction de leurs besoins spécifiques.

**Coopération contractuelle et institutionnelle** : La notion d'entreprise étendue inclut souvent des modèles de gouvernance partagée ou des accords de partenariat renforcés. Cela pourrait se traduire par des conventions spécifiques, entre le Cerema et les ATD.

Il est ainsi proposé de tester à court terme les différents axes de collaboration identifiés ci-dessus avec quelques ATD volontaires.

En fonction des résultats et de leur succès, cette coopération pour les structures volontaires pourrait ensuite prendre la forme d'un partenariat plus formalisé tel la mise en place d'un « service départemental de l'ingénierie de la planification écologique mutualisé ». Ce dispositif pourrait prendre la forme d'un véhicule juridique à imaginer ou d'un simple protocole d'accord et d'articulation. Il regrouperait à la fois les compétences des ATD et du Cerema, voire d'autres entités. Il permettrait de conjuguer la puissance d'un réseau national et d'un réseau de proximité au service des collectivités et des territoires.

## 4 PLAN D' ACTIONS A COURT TERME

Afin de mettre en œuvre rapidement et concrètement les pistes évoquées ci-avant les actions suivantes sont proposées.

Mieux se connaître localement et développer en proximité : les directions territoriales du Cerema se rapprocheront des agences techniques départementales pour évoquer localement les pistes de collaborations. Objectif : rencontre effectuée avec toutes les ATD d'ici fin 2025.

Indicateurs : effectivité des rencontres ; bilan des actions de collaboration engagées.

Mieux connaître les ressources mises à disposition par le Cerema : l'ANDATD programmera à l'attention de ses membres une série de webinaires courts et thématiques. Le Cerema y présentera les ressources qu'il met à disposition et pourra mieux percevoir les besoins des ATD. Les thèmes suivants sont pré-identifiés :

- Thème ouvrage d'art avec notamment l'outil de partage SOS Pont,
- Thème voirie routière,
- Thème foncier : outils en ligne de connaissance du foncier destinés à favoriser le recyclage foncier et les stratégies foncières (Urban Vitaliz, carto friche, urban simul),
- Thème bâtiment : programmes Cube, centre de ressources mis à disposition...
- Thème : outil de partage collaboratif avec la plateforme expertise territoire

Indicateurs : réalisation des webinaires,

Développer un cadre national de collaboration sur 4 thèmes :

- Gestion de voirie routière : développement d'un outil spécifique à la voirie communale (GEVOC)
- Ouvrages d'Art : collaboration autour de la capitalisation des connaissances sur les petits ouvrages, de l'usage de SOS pont, et du logiciel PETRA
- Bâtiment : collaboration pour développer un outil de gestion du petit patrimoine bâti / appui sur CUBE (constitution grappe)
- Aménagement : collaboration autour du repérage des friches et de l'accompagnement à la revitalisation de centre bourgs dans un contexte d'accompagnement au changement climatique

Pour le Cerema la mise en place de ces programmes de collaborations sera coordonnée par chaque responsable de secteur d'activité ou de domaine pertinent. Pour les ATD, l'ANDATD identifie pour chaque thème un ou deux correspondants avec qui le dialogue technique peut être initié, afin de proposer ensuite une action exploratoire plus largement auprès des ATD volontaires.

## 5 CONCLUSION

Le potentiel de collaboration est évident. Certaines mesures simples et porteuses de réels bénéfices peuvent être mise en œuvre sans délais. Dans certains cas, la question du modèle économique autour de cette collaboration notamment du point de vue des ATD méritera d'être précisé.

Enfin, l'expérimentation de schémas plus ambitieux et innovants pourrait ouvrir la voie à un nouvel âge de l'ingénierie territoriale, à la hauteur des attentes des collectivités et de l'urgence climatique.

## 6.1 Projet GEVOC – gestion de la voirie communale

## Présentation du projet – Proposition de partenariat avec les ATD

36

<p><b>7- Contenu technique du projet GeVoC</b></p>	<p>Le contenu technique du projet est le suivant :</p> <p>Phase 1 : recueil des besoins de la commune.</p> <p>Phase 2 : définition d'une méthodologie innovante d'évaluation de l'état de la voirie communale</p> <p>Phase 3 : définition d'une politique d'entretien du patrimoine routier</p> <p>Phase 4 : accompagnement pour la réalisation des mesures</p> <p>Phase 5 : développement d'un système de visualisation et d'exploitation des données</p> <p>Phase 6 : synthèse</p>
<p><b>8- Autres communes partenaires</b></p>	<p>Le Cerema a recherché d'autres communes pour être partenaires du projet. Des concrétisations sont envisagées avec des communes de l'ouest et de l'est de la France.</p>

<p><b>9- Partenariat avec l'association des ATD</b></p>	<p>Un rapprochement avec l'association des ATD sur ce projet GeVoC présenterait les intérêts suivants :</p>
<p><b>10- Mise au point du projet GeVoC</b></p>	<p>En associant les forces du Cerema et des ATD dans l'élaboration de ce projet, les bénéfices seraient les suivants :</p> <p>Les représentants des ATD, qui participeraient au projet, apporteraient leur expérience de terrain, leur connaissance fine des besoins des communes, étant à leur écoute au quotidien et les expériences déjà initiées sur le territoire.</p> <p>Les ATD peuvent plus facilement que le Cerema trouver des communes partenaires du projet.</p> <p>Le Cerema apporterait son expérience en méthodologie et sa connaissance large de la profession (bureaux d'études privés et syndicats professionnels associés, organismes de recherche en infrastructures, entreprises de TP et syndicats professionnels associés, ...) pour parvenir à une méthode aboutie et partagée par l'ensemble des acteurs concernés.</p>
<p><b>11- Diffusion de la méthode GeVoC</b></p>	<p>Une fois la méthode GeVoC mise au point, l'association Cerema / ATD permettrait de la diffuser plus largement :</p> <p>Le Cerema dispose de moyens de diffusion et de communication adaptés : plateforme Expertises.Territoires, site internet Cerema, service de communication pouvant mettre au point divers supports communicants (guides, notes d'informations, webinaires en replay, ...), formation possible de l'ensemble des ATD à la méthode, valise de formation pour permettre aux ATD de prendre le relai, ...</p> <p>Les ATD disposent de leur réseau pour toucher au plus près les communes qui auraient intérêt pour mettre en œuvre la méthode.</p>

## 6.2 Illustrations de ressources thématiques utiles dans un contexte de petites collectivités

### 6.2.1 Mobilité

#### 6.2.1.1 Communauté de partage Expertise territoire

##### **Communauté Vélo**

[https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1\\_459175/fr/velo](https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_459175/fr/velo)

#### 6.2.1.2 Formation

Formation Aménager la voirie urbaine

<https://www.cerema.fr/fr/evenements/amenager-voirie-urbaine-espaces-publics-ville-apaisee>

Formation Politique cyclable : planifier et concevoir des aménagements

<https://www.cerema.fr/fr/activites/services/formation-politique-cyclable-planifier-concevoir>

Formation Sécurité routière

<https://www.cerema.fr/fr/activites/services/formation-acquerir-fondamentaux-securite-routiere>

Formation La vitesse, un enjeu de sécurité des déplacements : mieux la connaître pour agir

<https://www.cerema.fr/fr/activites/services/formation-vitesse-enjeu-securite-deplacements-mieux>

#### 6.2.1.3 Documentation et guide

##### **Sécurité et apaisement de la vitesse**

Memento maires et sécurité routière (Essentiel)

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/601107/securite-routiere-memento-du-maire>

Guides maires et sécurité routière - 8 leviers pour agir

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/14312/les-maires-et-la-securite-routiere-8-leviers-pour-agir>

Fiches Savoirs de base en sécurité routière

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/savoirs-base-securite-routiere>

Guide des chicanes et écluses sur voiries urbaines

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/14143/guide-des-chicanes-et-ecluses-sur-voiries-urbaines>

Guide des coussins et plateaux

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/14144/guide-des-coussins-et-plateaux>

Le transport des scolaires. La sécurité aux points d'arrêt

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/14291/le-transport-des-scolaires-la-securite-aux-points-d-arret>

## **Traversées d'agglomération**

Guide aménager des rues apaisées

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/52/amenager-des-rues-apaisees-zones-30-zones-de-rencontre-et-aires-pietonnes>

Etude sur 5 cas de traversées de bourgs

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/14565/traversees-de-bourgs-des-rues-et-des-places-a-vivre-analyse-de-cinq-amenagements>  
<https://www.cerema.fr/fr/actualites/traversees-bourgs-rues-places-vivre-analyse-cinq>

Guide Aménagement d'une traversée d'agglomération

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/14186/l-amenagement-d-une-traversee-d-agglomeration-une-demarche-de-projet>

## **Aménagements cyclables**

Guide synthétique Rendre sa voirie cyclable

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/20863/rendre-sa-voirie-cyclable-les-cles-de-la-reussite>

Guide sur les schémas directeurs d'aménagements cyclables

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/597392/le-schema-directeur-des-amenagements-cyclables-planifier-un-reseau-cyclable-complet-continu-et-attra>

## **Accessibilité de la voirie**

Guide synthétique DMA & Cerema sur l'accessibilité de la voirie

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Depliant%20voirie%20accessible-5-compress%C3%A9\\_0.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Depliant%20voirie%20accessible-5-compress%C3%A9_0.pdf)

Guide Points d'arrêt de bus et de car accessibles à tous

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/17233/points-d-arret-de-bus-et-de-car-accessibles-a-tous-de-la-norme-au-confort>

## **Adaptation de la voirie au changement climatique**

Recueil d'exemples de solutions d'adaptation

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/596755/adapter-la-voirie-urbaine-au-changement-climatique-recueil-d-exemples-de-solutions-d-adaptation>

## **Mobilités en territoires peu denses**

Mobilités dans les territoires peu denses. Un enjeu de cohésion territoriale (Essentiel)

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/597505/mobilites-dans-les-territoires-peu-denses-un-enjeu-de-cohesion-territoriale>

Boite à outils services de mobilités en territoires peu denses (covoiturage, transport scolaire, services vélos, aires de mobilité...)

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/boite-outils-mobilites-territoires-peu-denses>