
Rapport de stage individuel

5^{ème} année

Énergie-climat et urbanisme

AGEDEN
14 avenue Benoît Frachon
38400 Saint-Martin-d'Hères



Tuteur entreprise :
Elsa Donadio
Chargée de mission énergie - Collectivité

Camille Dousset
IUT
2024-2025

Tuteur académique :
Dorian Rumeau

Table des matières

Introduction.....	3
Présentation de la structure d'accueil	4
Présentation de l'AGEDEN	4
Organisation de l'AGEDEN	4
Présentation de la mission	5
Offre de stage.....	5
Perception de la mission	6
Présentation du déroulé de la mission.....	7
Traitement bibliographique et première trame	7
Entretiens	9
Prise de contact	9
Préparation des entretiens : recherches et grille de question	9
Compte rendu des entretiens.....	9
Synthèse des entretiens	13
Précision de la trame	14
Reprise de mon travail en parallèle des entretiens.....	14
Présentation de mon travail au Group Cible Collectivité	14
Synthèse	15
Travail avec les collectivités	16
Réseau des communes de La Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère	16
Atelier test : Vals du Dauphiné	17
Atelier confort d'été pour la communauté de communes Entre Bièvre et Rhône	18
Synthèse de mon travail avec les communautés de communes.....	19
Autres missions	20
Formations séminaires	20
Sortie d'observations accompagnement du pôle collectivité	24
Participation à la vie du groupe cible collectivité.....	25
Finalisation des livrables	26
Atelier	26
Webinaire	29
Conclusion et remerciements	30
Annexes – Table des matières.....	31

Introduction

Dans le cadre de ma 5ème année d'étude en génie de l'aménagement et de l'environnement à Polytech Tours, j'ai postulé en janvier 2025 à l'AGEDEN pour un stage de fin d'études intitulé « Énergie-Climat et Urbanisme ».

J'ai choisi ce stage en raison de mes précédentes expériences et mon envie de m'orienter dans le secteur public. En effet, j'ai effectué mon stage « ouvrier » de troisième année à La Croix-Rouge de Grenoble, en quatrième année j'ai choisi de faire un stage de groupe à la communauté de communes des Grands Lacs dans le Born et j'ai dédié mon année de césure avant ma dernière année d'études à deux stages : un stage en bureau d'étude d'architecture et un stage dans le groupement Interprofessionnel des Skateparks de France, une structure associative.

La pluralité de mes expériences et leurs différents contextes m'ont amenée à me diriger vers l'AGEDEN. En effet, ayant déjà passé 6 mois en stage dans un bureau d'étude, j'avais envie de consacrer mon dernier stage au domaine public. Ayant également travaillé pour le SCoT du Born dans un syndicat mixte, j'avais envie de découvrir une structure agissant sur un périmètre plus grand qu'une commune ou une intercommunalité. L'AGEDEN et son organisation associative, agissant en tant que structure conseil, publique, experte sur les questions d'énergies renouvelables et de rénovation, m'a donc paru une occasion idéale pour ouvrir le champ des possibles concernant mon insertion professionnelle et ma spécialisation dans le domaine de l'ingénierie territoriale.

La mission pour laquelle j'ai postulé était constituée d'une principale activité : créer un webinaire et un atelier à destination des élus communaux et intercommunaux de l'Isère, sur l'intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme. En tombant sur l'offre de stage, j'ai tout de suite trouvé ce sujet intéressant et en adéquation avec les valeurs que je mets dans mon travail. J'ai vu cette mission comme un objectif, comme un défi à relever. Même si mes compétences en recherche, en expression et en animation étaient des bases que je considérais comme solide et sur lesquelles je pouvais m'appuyer, le défi était pour moi de trouver la manière de m'adresser à un public précis, la façon de tourner le discours, d'exposer une méthodologie et de rendre un livrable concret, précis, qui sera diffusé.

Je vous propose dans ce rapport de stage, de revenir en détail sur les différentes étapes de ma mission et sur la méthodologie que j'ai employée pour répondre à une mission donnée. Ce stage a été ponctué de rencontres, de lectures, de visites, de formations et de séminaires, chaque expérience qu'il m'a offerte a constitué une pièce de puzzle pour mener à bien ma mission. J'ai eu la chance d'effectuer un stage dans une structure qui avait à cœur de m'intégrer, de me faire évoluer et de nourrir tant que possible ma curiosité et mes connaissances.

Enfin, ce rapport traite mon expérience dans un ordre chronologique permettant à vous, lecteurs, de vivre à travers mon regard les 6 mois passés à l'AGEDEN. Nous commencerons par une présentation de la structure d'accueil, de la mission, puis nous verrons le déroulement de stage dans son ensemble, étape par étape.

Présentation de la structure d'accueil

Présentation de l'AGEDEN

L'AGEDEN est une association à but non-lucratif régie par la loi de 1901, créée en 1977. Le but de cette structure est d'accompagner et de promouvoir les actions en faveur de la transition vers une gestion durable des ressources et de l'énergie. Elle agit localement, pour contribuer en Isère, à la construction d'un nouveau modèle de société répondant mieux aux enjeux sociaux, économiques et écologiques.

L'association inscrit son action d'une part dans la démarche Négawatt qui propose un modèle énergétique durable basé sur 3 axes : sobriété, efficacité et énergies renouvelables, et d'autre part dans une approche territoriale et de développement local. Elle intervient en toute indépendance des vendeurs d'énergie ou de solutions techniques.

Pour répondre à ses objectifs, l'AGEDEN met en œuvre un « Programme d'actions pour la transition énergétique en Isère », qui comprend notamment la sensibilisation et la mobilisation de la population, l'information et le conseil auprès des différents publics, l'accompagnement de démarches et de projets exemplaires et innovants, la coordination et le développement des démarches territoriales et locales de transition en Isère. Les actions concernent notamment le secteur du bâtiment et de la production d'énergies renouvelables, mais aussi la mobilité, l'éco-consommation et l'adaptation au changement climatique.

Le principe d'intervention de l'AGEDEN est de répondre à des besoins non couverts aujourd'hui par les acteurs du marché, en complémentarité et en concertation avec les collectivités territoriales et les acteurs locaux de manière à amplifier la transition énergétique.

(Annexe 1 – Offre de stage)

Organisation de l'AGEDEN

L'AGEDEN a adopté depuis fin 2022 une organisation basée autour de groupes thématiques et de groupes cibles :

- Les «groupes thématiques» sont en charge du développement de l'activité sur des thématiques transversales (Sobriété, Énergie-Climat, Mobilité, etc...).
- Les « groupes cibles», mettent en œuvre les actions opérationnelles auprès des différentes cibles (Collectivités, Secteur privé, Grand public, etc...).

En tant que stagiaire, j'ai été intégrée au sein du groupe cible « Collectivités », et ma mission été en lien avec les groupes thématiques « Énergie-Climat », « Mobilité » et « Sobriété ».

(Annexe 1 – Offre de stage)

Présentation de la mission

Offre de stage

Énergie-Climat & Urbanisme :

L'AGEDEN souhaitant approfondir son accompagnement des collectivités pour les aider à intégrer davantage les thématiques énergie-climat dans leur PLU/PLUi, a poster une offre de stage en janvier 2025. Voici un extrait de cette offre, déclinant en détails les tenants et les aboutissants de la mission.

La mission principale consiste à :

- Mener des recherches approfondies sur l'intégration des enjeux énergétiques (sobriété y compris les enjeux de sobriété foncière, efficacité énergétique et développement des énergies renouvelables) et climatiques (atténuation et adaptation) dans les documents d'urbanisme (PLU ou PLUi, SCoT),
- À l'aide du travail déjà amorcé par le Département de l'Isère, identifier dans les PCAET des intercommunalités iséroises les objectifs et les actions prévues/réalisées en matière d'intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme,
- Aboutir à l'élaboration d'un atelier de sensibilisation ou d'une conférence «Énergie Climat et Urbanisme » à destination des élu.es communaux et intercommunaux.

Le travail du stagiaire consistera à :

- Expliquer le contenu et les attentes réglementaires spécifiques d'un PLU ou PLUi et leurs enjeux respectifs en détaillant : le rapport de présentation, le PADD (projet d'aménagement et de développement durables), les OAP (orientations d'aménagement et de programmation), le règlement et les annexes.
- Offrir un éclairage sur les différents documents d'urbanismes et de planification à une échelle supra-communale (SCoT, SRADDET, PCAET) et leur articulation avec les PLU/PLUi.
- Identifier le rôle et les périmètres d'actions des communes et des intercommunalités selon la répartition des compétences territoriales (configuration « PLU » ou configuration « PLUi »).
- Donner des pistes d'élaboration de documents d'urbanisme (PLU et PLUi) permettant concrètement de :
 - Encourager la sobriété, qu'elle soit structurelle, dimensionnelle ou d'usages dans les thématiques de l'aménagement du territoire, de l'habitat et de la mobilité notamment ;
 - Faciliter la rénovation énergétique des bâtiments et les travaux d'isolation ;
 - Intégrer le confort d'été à l'échelle du bâtiment, d'une zone / quartier ou du territoire (végétalisation, protections...) ;
 - Inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés et promouvoir les filières locales ;
 - Éviter l'étalement urbain (en rapport avec le ZAN) et les constructions neuves, et lorsque cela n'est pas possible, engager les professionnels du secteur à concevoir des bâtiments neufs les plus exemplaires possibles ;
 - Améliorer la gestion de la ressource en eau (récupération d'eau de pluie, désimperméabilisation et infiltration des eaux pluviales à la parcelle,...) ;
 - Prendre en compte les enjeux de mobilité douce et des transports en commun ;
 - Favoriser la biodiversité (coefficient de biotope, continuités écologiques...) et l'adaptation des espaces au changement climatique ;
 - Encourager l'installation et l'utilisation d'énergie renouvelable et/ou les encadrer (solaire thermique, panneaux photovoltaïques, bois-énergie, géothermie, éolien...) ;
- Proposer un outil d'aide à la réflexion pour faciliter l'intégration des enjeux climat-énergie dans les documents d'urbanisme (grille de questions à se poser,...).
- Soulever les enjeux de mise en application des PLU/PLUi (information des services d'instruction, faut-il contraindre ou inciter ?, etc.).

- Recenser les bonnes pratiques, principalement en Isère, et si besoin au-delà, en recueillant des témoignages de collectivités et menant des interviews de partenaires ou acteurs (comme l'AURG, la DDT, le CEREMA ou le CAUE).
- Bâtir un support de formation/conférence synthétique et pédagogique à destination des élus de l'Isère (ce support pourra être testé auprès de l'équipe et auprès des instances de l'AGEDEN avant l'organisation d'un atelier ou webinaire pour les élus auquel le stagiaire participera selon la date retenue et les dates de stage).

(Annexe 1 – Offre de stage)

Élaboration d'une formation à destination des nouveaux élu.es 2026 sur les enjeux énergétiques

Les prochaines élections municipales auront lieu en mars 2026. La formation des nouvelles équipes municipales aux enjeux énergétiques apparaît comme nécessaire, pour que les décisions politiques soient prises de façon plus éclairées.

Cette mission consistera donc à élaborer une présentation des enjeux énergétiques et climatiques à destination des élu.es communaux et intercommunaux. Cette présentation pourra intégrer en partie les enjeux « Énergie-Climat et Urbanisme ».

(Annexe 1 – Offre de stage)

Participation à la vie du pôle

Il s'agit de participer aux réunions du Groupe cible collectivités, participer

(Annexe 1 – Offre de stage)

Perception de la mission

Même si la mission de stage présentée sur l'offre de stage était très précise et complète, lors de mon arrivée à l'AGEDEN, nous avons pu discuter avec ma maître de stage sur les différentes étapes qu'elle comprenait.

Nous avons rapidement conclu que tous les sujets abordés dans cette offre ne pourraient pas être traités pendant la durée du stage. Nous avons donc décidé de garder l'élaboration de la formation à destination des élus 2026 comme optionnelle, en effet un groupe de travail été en développement à l'AGEDEN sur ce sujet et ma mission devait être principalement axée sur la création du webinaire et de l'atelier sur le sujet « intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme ».

Présentation du déroulé de la mission

Si écrire un atelier sur un sujet donné me semblait une mission explicite et précise, j'ai vite compris que définir les limites de mon sujet, en comprendre l'aspect politique, parfois controversé et appréhender le regard du public sur ce dernier, était une tâche toute à fait particulière et pour laquelle j'ai eu besoin de souvent prendre du recul.

L'ensemble de mon travail s'est construit autour d'une bibliographie sélectionnée en amont par l'AGEDEN, mais surtout grâce aux entretiens et suivis d'accompagnements des communes auxquels j'ai participé. En effet, chaque rencontre et chaque réunion avec mes collègues, séminaire, formation et atelier avec des partenaires de l'AGEDEN, m'ont éclairé quant à la tâche que j'avais à accomplir. Mon stage a été ponctué de beaucoup d'entrevues dans différents contextes et avec de nombreux intervenants, ayant tous un regard différent et des conseils avisés sur ma mission. Si, au début, ces indications ont pu parfois me désorienter quant à leurs natures bien souvent très différentes et parfois contradictoires, c'est au final grâce à la pluralité des points de vue apportés à mon travail qu'il a pu être cerné et connecté à la réalité du terrain, de ses intervenants et de sa cible.

Le déroulement de ma mission a été constitué de 6 grandes étapes que j'expose ci-après. J'ai décidé de mêler dans ce rapport les étapes de ma mission principale avec les missions annexes, car elles m'ont toutes servie et ont toutes alimenté mon travail. La suite du rapport est donc rédigée dans un ordre chronologique, liant la description de mon travail, les réflexions sur la méthodologie proposée, mes critiques quant à ma démarche et les réunions et rencontre ayant alimenté mes livrables.

Traitement bibliographique et première trame

Dès mon arrivée dans l'association, ont été mis à ma disposition un ensemble de documents inhérents au sujet de ma mission. Ces documents de diverses sources et de nature différente les uns des autres, avaient été collectés et mis de côté dans un dossier.

J'ai commencé par ouvrir une grande partie de ces documents et les trier dans des sous-dossiers. J'ai effectué un tri par thématiques, qui me semblaient le plus logique. Pour m'imprégner du sujet des enjeux énergétiques qui n'était pas mon sujet de prédilection vis-à-vis de mes études, j'ai commencé par lire et analyser ces documents.

J'ai ensuite commencé à éplucher en détail les autres documents, cette lecture est un travail qui m'a permis de m'acculturer au sujet de ma mission. Une fois la bibliographie bien entamée et la plupart des sujets passés en revue, si ce n'est étudié, j'ai commencé à établir une trame pour l'atelier et le webinaire. Ces deux livrables traitant du même sujet et étant alimenté par les mêmes ressources, nous avons décidé que leur trame serait commune, au moins pour le début de mon stage et qu'en fonction des formats qu'ils épouseront, nous affinerons leur contenu plus tard dans le stage.

L'approche du sujet a rapidement été définie comme une approche thématique, en effet les premiers éléments bibliographiques et l'objectif de mon travail étant aussi de faire le lien entre les PCAET et les PLU(i), j'ai trouvé assez logique de sortir des différents documents traités 8 thématiques pour séparer les enjeux les uns des autres.

Les thématiques sélectionnées sont les suivantes :

- Sobriété foncière
- Bâtiment durable, sobriété et efficacité et énergétique
- Production d'énergie renouvelable
- Biodiversité et végétalisation
- Ressource en eau et eaux pluviales
- Mobilité
- Activités économiques, tourisme, montagnes et agriculture
- Risques et nuisances

La première trame imaginée était la suivante :

INTRODUCTION Enjeux énergie-climat et documents d'urbanismes

Contexte et enjeux

Démarche NégaWatt

Politique Energie-climat en réponse à ses enjeux

PARTIE 1 : Panorama des documents d'urbanisme

1. Articulation
2. Rapport
3. Lien et enjeux
4. PLU(i), POS et cartes communales
4. Prospection en Isère

PARTIE 2 : Énergie Climat dans le PLU(i) des territoires

1. Partir du paysage
 - 2.1. Pourquoi le paysage ?
 - 2.2. Utiliser l'atlas paysager
 - 2.3. Articuler PLUi et paysage
2. Quels enjeux intégrer ?
 - 3.1. Thématiques à investiguer
 - 3.2. Sous-thématiques
3. Quels outils mobiliser
 - 4.1. Outils
 - 4.2. Dans quelles pièces les intégrer ?
 - 4.3. Guide explicatif du livret

Figure 1 : Première trame proposée pour l'atelier et le webinar

Cette trame consistait, après une introduction définissant le contexte les enjeux et la démarche de l'AGEDEN, à passer en revue les documents d'urbanisme afin qu'ils constituent une base claire de travail pour la suite de la présentation. La deuxième partie était consacrée à la présentation d'une méthodologie permettant d'intégrer les enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme dans les différents territoires qui composent l'Isère. (Figure 1)

La première, problématique soulevée a été la pluralité de cas de figure des EPCI en Isère. En effet, sur l'Isère, on trouve encore de nombreuses cartes communales, un POS, quelques RNU historiques, une majorité de PLU communaux et 8 PLUi.

La question s'est alors posée, comment allons nous traiter ces différents contextes dans un seul et même webinar. Même si nous n'avons pas répondu entièrement à cette question à ce stade, nous avons rapidement choisi que le webinar porterait sur l'intégration des enjeux énergie-climat dans les PLU et PLUi, et qu'il consacrerait une partie de la présentation des documents d'urbanisme à la carte communale et au RNU pour que toutes les communes puissent se sentir concernées.

Entretiens

Grâce aux différents événements auxquels j'ai assisté et accompagné ma maitre de stage, j'ai eu l'occasion de rencontrer différents acteurs locaux à interviewer pour mes livrables. Dans le cadre de l'atelier et du webinaire en devenir, les alimenter de témoignages d'élus, de retour d'expérience de communes et d'EPCI, de différentes instances locales travaillant sur les enjeux d'adaptation me paraissait nécessaire.

J'ai donc commencé à lister différents noms pendant mon premier mois de stage, ainsi, j'ai pu les présenter et en discuter avec le groupe Collectivité pendant la première réunion saisonnière. Nous avons ainsi listé un ensemble de noms avec lesquels j'ai pris contact assez rapidement.

Prise de contact

Pendant la première réunion trimestrielle à laquelle j'ai participé pendant mon stage, nous avons pu débattre, avec mes collègues du groupe cible Collectivité, des personnes à interviewer et de l'intérêt de récupérer leur témoignage. Une fois que la liste a été établie, j'ai rapidement écrit un mail type pour les contacter et j'ai commencé à envoyer la première salve de mail pour organiser des entretiens.

Préparation des entretiens : recherches et grille de question

En parallèle de la prise de contact avec la liste d'interviewés souhaités, j'ai commencé à travailler sur une grille de questions à utiliser en entretien. La difficulté principale d'une telle grille était qu'elle puisse s'adapter aux différents acteurs choisis, et à ce qu'ils pouvaient apporter à mon travail.

J'en suis venue à élaborer une grille assez brève, qui me permettait de questionner les interviewés sur leur parcours, leur poste actuel et la structure dans laquelle ils travaillaient. La seconde partie de la grille concernait leur lien avec mon sujet d'étude et leur avis sur les premiers éléments que j'avais intégré à ma trame. (Annexe 2 – Grille d'entretien)

Cette grille a été utilisée pour tous les entretiens, mais j'ai pris le soin pour chacun d'entre eux de faire mes propres recherches avant de m'y rendre, afin de cibler quels sujets je devais aborder avec quel entretenu.

Enfin, même si la grille a constitué une bonne base pour mener ces entretiens, j'ai senti que je les avais peut-être programmés trop tôt vis-à-vis de l'avancement de mon travail. En effet, je n'étais pas encore complètement à l'aise avec mon sujet, notamment sur la partie réglementaire des documents d'urbanisme. Heureusement, chacun des interviewés a été très compréhensif et m'a apporté un regard professionnel et aiguisé sur les sujets qui concernaient leurs postes.

Compte rendu des entretiens

Chaque entretien a donné lieu à un compte-rendu que j'ai laissé comme ressource à l'AGEDEN. Je propose ici de synthétiser ces comptes rendus en quelques lignes présentant les principales thématiques abordées et leurs impacts dans la suite de mon travail. Vous trouverez en annexe un PowerPoint retraçant la totalité de sujets abordés lors de mes entretiens (Annexe 2 : CR Entretiens).

Entretien au CAUE38 - Blandine Resseguier et Claire Bonneton : Chargée de mission Paysage et Urbanisme

Pour préparer cet entretien, j'ai fait quelques recherches sur le site du CAUE 38 afin de prendre en connaissance les documents et projets produits par le CAUE sur les sujets inhérent au paysage et à l'urbanisme.

Ce premier entretien a été un exercice assez stressant, car je me suis déplacée au CAUE et la première trame de l'atelier était tout juste en place. J'ai été accueillie par Blandine Resseguier, Paysagiste et Claire Bonneton, Urbaniste. J'ai pu récolter un point de vue très technique, sous le prisme du paysage, sur mon travail. Et ainsi alimenter la méthodologie à présenter lors des ateliers.

Le principal conseil donné par les chargées de mission que j'ai questionné a été l'idée de faire remonter le territoire avant d'y faire descendre des concepts et de l'importance de proposer une analyse fine et sensible du paysage pour ne pas créer de réponses stéréotypées et décontextualisées. Elles ont notamment souligné l'importance de s'appuyer sur des documents comme l'Atlas des Paysages, le Plan de Paysage, l'Atlas de département et les analyses des PLU(i) produite par le CAUE.

Ce premier entretien m'a beaucoup influencée sur le travail de la trame et de la méthodologie proposés par la suite.

Entretien à la Communauté de Communes Cœur de Savoie - Sébastien Eyraud : Chargé de mission transition énergétique

Le second entretien que j'ai effectué était avec M. Eyraud, travaillant comme responsable du service transition énergétique la Communauté de Communes Cœur de Savoie.

Son point de vue sur mon travail était très précieux, car au-delà de son poste actuel, il a également travaillé 10 ans à l'ASDER en tant qu'accompagnant dans la démarche urbanisme et il a été maire de Laval-en-Belledonne, une commune de l'Isère.

Les principaux freins qu'il a soulignés pour mon sujet de stage ont été la vision qu'ont les élus des documents d'urbanisme tel que le PLU : il m'a prévenue quant à la peur de contraindre et de freiner les projets que peuvent avoir les élus lors de la modification de ce type de documents. Il a aussi souligné la complexité des documents d'urbanisme notamment au sujet de l'énergie qui est souvent peu abordé dans les petits PLU. Enfin, il m'a conseillé de trouver une manière de rassurer les élus vis-à-vis des règles répondant aux enjeux énergie-climat dans les PLU(i), en montrant des projets vertueux par exemple.

Cet entretien était très complet et m'a aidé à saisir la difficulté d'intégrer certains enjeux dans les PLU(i) ainsi que la frilosité de certains élus quant à la modification des documents d'urbanisme.

Entretien au Parc Naturel Régional de la Chartreuse - Sophie Roy : Chargée de mission transition énergétique

Lors de cet entretien, nous avons principalement abordé le sujet des chartes de Parc Naturel Régionaux. Mme Roy m'a également donné plusieurs conseils sur l'approche et la posture à adopter dans la conception de l'atelier et du webinaire. Elle m'a parlé d'ateliers qu'elle a construits pour les élus et m'a conseillé de garder en tête que le but de mon travail est aussi de comprendre ce qui importe aux communes dans leur quotidien. Elle m'a également fait des retours sur les thématiques que je lui ai présentées et elle m'a donné des ressources et contacts qui pourraient m'aider dans la suite de mes recherches.

Entretien à Vienne Condrieu Agglomération - Yassine El Amraoui Stagiaire Énergies Renouvelables dans les documents d'urbanisme

En avril, j'ai fait un point avec Yassine El Amraoui, stagiaire à Vienne Condrieu Agglomération sur le sujet de l'intégration des énergies renouvelables dans les documents d'urbanisme. Même si au moment de cet entretien, il n'était pas encore très avancé sur son sujet, cet entretien nous a permis de nous partager quelques ressources intéressantes et d'échanger sur la situation de VCA, en cours de rédaction d'un PLUi sur la base de 30 PLU communaux.

Nous avons gardé contact et pu échanger sur les avancées nos stages respectifs, nous nous sommes notamment partagés nos travaux. Il m'a par exemple envoyé son travail de recensement des règlements de PLU(i) qui intègrent les énergies renouvelables à la fin de son stage, ce qui a été très précieux au moment de la recherche de retours d'expériences pour le webinaire.

Entretien à Grenoble Alpes Métropole - Nadine Blot Chargée de l'évolution des documents d'urbanisme pour la transition écologique

J'ai eu l'occasion d'entendre Nadine Blot parler de son travail sur le PLUi de Grenoble lors de la journée Adaptnow où nous nous sommes rendues, ma maître de stage et moi. J'ai pris son contact à une réunion au SCoT de la Grande Région Grenobloise et nous avons pu organiser un entretien.

Elle m'a fait part de plusieurs leviers qu'elle a identifiés pour le format de l'atelier, elle a tout d'abord validé le classement par thématique, mais m'a fait part de son inquiétude quant au grand nombre de sujets à aborder en peu de temps. Elle m'a également conseillé de trouver un format qui soit moins descendant avec au moins une heure de travail sur table pour que les élus puissent s'approprier le sujet.

Elle m'a également fait des retours sur les idées importantes à traiter et les sujets sur lesquels les élus sont déjà bien sensibilisés. Elle m'a notamment conseillé de ne consacrer que peu de temps sur les enjeux du réchauffement climatique et d'axer plutôt la présentation des thématiques sous le prisme de l'atténuation et de l'adaptation.

Elle m'a également conseillé de ne pas traiter toutes les thématiques systématiquement, mais de préparer du contenu pour chacune d'entre elles et choisir pour chaque atelier quelles thématiques traiter en fonction des appétences du public (avec par exemple un vote au moment de l'inscription).

Enfin, elle a pris le temps de me donner des conseils plus généraux pour le webinaire et m'a listé plusieurs thèmes à évoquer absolument : la végétalisation, la loi Climat-Résilience, les décrets et bonus notamment en ce qui concerne les secteurs de performance énergétique renforcée.

Cet entretien a été très précieux et m'a vraiment incitée à aller plus loin dans certaines thématiques et à présenter davantage le cadre réglementaire inhérent à mon sujet de travail.

Entretien à la Direction Départementale des Territoire - Philippe Jarry chargé de mission DDT

L'entretien avec M. Jarry s'est avéré très constructif, il a notamment pu répondre à plusieurs de mes questions notamment sur les Zones d'Accélération des Énergies Renouvelables et leur développement dans l'Isère. Il a également émis un avis sur mes thématiques et m'a formulé plusieurs points de vigilance sur les formulations de règlement dans les documents d'urbanisme. Il m'a aussi proposé plusieurs leviers permettant d'intégrer les énergies renouvelables dans les documents d'urbanisme.

Ces différents conseils ont été précieux et la totalité de ces recommandations ont été intégrées au webinaire. Il m'a aussi partagé la dernière carte à jour regroupant l'état des lieux des différents documents d'urbanismes locaux en Isère, cette ressource a été très précieuse pour la suite de mon stage.

Entretien à Annonay Rhône Agglomération Jeanne Magnan, Antoine Bertozzi et Mathilde George
Chargée de mission PCAET et Chargés de mission urbanisme

J'ai demandé à Mme Magnan d'organiser un point suite au témoignage que j'ai entendu de la part d'un élu d'Annonay concernant la crue d'octobre 2024 et la gestion des risques dans les documents d'urbanisme.

Cet entretien m'a permis de récolter trois avis distincts sur mon travail de la part de trois professionnels ayant des relations aux documents d'urbanisme différentes. Ils ont pu me faire part de leur travail à Annonay Rhône Agglomération, notamment sur le PLUiH et le PCAET.

Les leviers identifiés pendant l'entretien ont principalement tourné autour de la relation des élus avec les PLU. Ils m'ont fait part de leur vision du PLU comme d'une boîte à outil, qui regroupe au minima les règles légales servant à respecter le code de l'urbanisme. Lorsque nous sommes rentrés plus en détail dans les thématiques, ils m'ont fait part de leur inquiétude quant aux thématiques Sobriété foncière et mobilité, qui, à leurs yeux étaient des thématiques clivantes. Ils m'ont également rassurée vis-à-vis de la thématique énergie, qu'ils considèrent comme bien reçue par les élus, car elle peut être traitée par un angle économique.

Enfin, ils ont insisté quant aux rôles du PLU(i) et du PCAET, soulignant le fait que le PLU(i) est une boîte à outil et que le PCAET donne des directions politiques. Ils m'ont également conseillé de m'intéresser de plus près aux OAP thématique qui sont des outils vite créés au sein d'un PLU et qui s'avèrent être des bases efficaces pour la transition énergétique et écologique.

Entretien à l'AURG - Sébastien Tixier

L'entretien a débuté avec une discussion autour des enjeux énergie climat et la place qu'ils prennent au sein des documents d'urbanisme. Nous avons donc évoqué plusieurs retours d'expériences notamment sur la métropole de Grenoble et son PLU(i) ainsi que les PLU(i) d'intercommunalités dans lesquels l'AURG intervient. Nous avons ensuite passé en revue les différentes thématiques que j'ai sélectionnées dans mon travail, et M. Tixier m'a conseillé de réfléchir à la façon dont l'atelier pourra se moduler dans les différentes intercommunalités où il sera déployé.

Cet entretien est intervenu à la fin de la période où j'ai rencontré les acteurs identifiés comme ressource pour mon travail. Il a été particulièrement rassurant pour moi quant à la direction que prenait mon travail. De plus, j'ai pu partager et avoir des retours sur les différents livrables qui prenaient forme à ce moment du stage.

Parc Naturel Régional du Vercors - Emmanuel Jeanjean Chargé de mission transition énergétique

L'entretien avec M. Jeanjean m'a permis de mieux cerner l'articulation entre les chartes de PNR et les autres documents d'urbanisme, en effet la charte recouvrant plusieurs intercommunalités, les documents intercommunaux doivent être mis en cohérence avec la charte lors de leur rédaction, révisions ou modification. Nous avons évoqué certaines mesures de la charte qui indique que les énergies renouvelables n'ont pas vocation à être exploitées dans les zones de tranquillités. Un zonage propose aux communes de reconnaître ces zones de tranquillités, mais n'a pas de valeur réglementaire. Il est proposé par la charte dans le but de « protéger » le parc des projets éoliens et de parc photovoltaïque au sol.

Concernant les PLU(i), travaillant souvent sur ce sujet du fait de la proximité entre les services PNR et urbanisme de l'intercommunalité, nous avons pu évoquer les questions énergétiques. Il m'a exposé les objectifs régionaux et nationaux concernant les énergies renouvelables et m'a fait part de ces inquiétudes concernant leur intégration dans les documents d'urbanisme. Le principal levier qu'il a

identifié dans le PLU serait de commencer par être plus ambitieux dans le PADD et les OAP, notamment vis-à-vis des orientations des bâtiments pour favoriser le solaire. Il m'a donné plusieurs retours d'expériences concernant des PLU(i) ayant déjà intégré de telle thématiques dans leur PLU(i), notamment le PLU(i) du Grand Lac et son OAP thématique énergie.

Nous avons également abordé le sujet des ZAE nR qu'il identifie comme un levier important à intégrer aux documents d'urbanisme. Il m'a signalé qu'elles peuvent être intégrées avec des modifications simplifiées, mais qu'il fallait l'évoquer avec la DDT pour avoir plus d'information à ce sujet. Il m'a quand même indiqué que les élus ont été sensibilisés à ce sujet, mais qu'ils n'ont pas forcément eu de suite à ce travail de zonage.

Synthèse des entretiens

En somme, ces entretiens m'ont permis de mieux cerner les limites de mon sujet et l'aspect multithématiques qu'il comporte. J'ai également pu rencontrer et discuter avec de nombreux acteurs de l'aménagement et de l'environnement agissant sur Grenoble, ce qui m'a permis de comprendre comment ces différents métiers peuvent se traduire sur le terrain.

J'ai particulièrement apprécié l'autonomie que ma maître de stage m'a laissée pour cette étape de mon travail, elle m'a permis de faire les choses à mon rythme et comme je les imaginais. De plus, j'ai ressenti en allant seule aux entretiens, que la structure qui m'accueillait me faisait confiance pour la représenter, auprès de structures extérieures, ce qui a été très valorisant pour moi.

Enfin, les entretiens ont nourri mon travail de façon considérable et m'ont permis de préciser la trame que j'avais commencé à dessiner pour l'atelier et le webinaire.

Précision de la trame

Reprise de mon travail en parallèle des entretiens

Une fois la majorité des entretiens passés, j'ai repris le travail plus précisément sur la trame et la méthodologie à proposer. La première méthodologie choisie consistait à « partir du paysage » pour y faire descendre les concepts d'urbanisme. Cette méthodologie (Figure 2) reposait sur les idées échangées pendant mon rendez-vous au CAUE.



Figure 2 : Première méthodologie proposée

Les premières étapes de la méthodologie consistaient à analyser les documents d'urbanisme, puis traiter le PLU(i) avec une approche thématique, en utilisant notamment des thématiques traitées dans le PCAET, pour voir les leviers d'action que présente le PLU dans chaque thématique.

Présentation de mon travail au Group Cible Collectivité

Cette première trame n'a pas fait l'unanimité quand je l'ai présentée à la réunion trimestrielle, en effet, le paysage n'étant pas un domaine de compétence de l'AGEDEN, mes collègues m'ont indiqué que partir dans cette voie n'était pas la solution la plus cohérente. J'ai donc repris la trame, en enlevant le paysage et en le faisant plutôt apparaître dans une des thématiques choisies (Figure 3).

Les thématiques présentées à cette époque, elles étaient les suivantes :

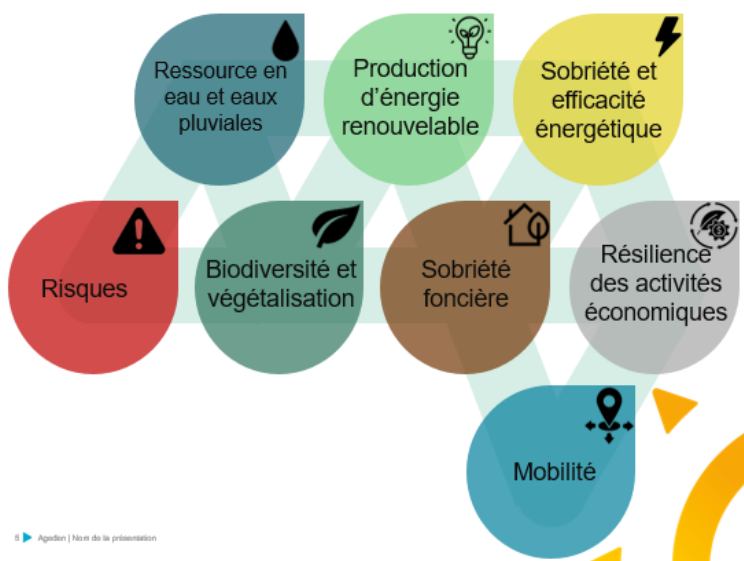


Figure 3 : Premières thématiques proposée

Mes collègues m'ont également fait part de deux intercommunalités intéressées par l'atelier, ce travail sera traité dans la suite de ce rapport.

Synthèse

En somme, la première trame de l'atelier et du webinaire n'a pas énormément évolué entre sa création et cette première partie du stage, mais les thématiques et la méthodologie proposée ont été réquisitionnées par mes collègues et dans certains de mes entretiens. C'est une période qui m'a permis de mesurer le niveau de détail jusqu'auquel mon travail pouvait aller. En effet, chacun des entretiens m'a donné des pistes à creuser sur des enjeux ou des thématiques très précises.

La suite de mon travail n'a cessé de faire évoluer la trame et le contenu détaillé des livrables, alimentés par les différentes ressources qui m'ont été proposées ou que je suis allé chercher.

Travail avec les collectivités

Réseau des communes de La Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère

Mes collègues, travaillant avec la communauté d'agglomération Porte de l'Isère, m'ont fait part d'une réunion qu'elles organisaient au sujet du PCAET. Elles m'ont proposé d'adapter une partie de l'atelier pendant le réseau des communes qui aurait lieu au printemps.

Prise de contact

L'idée qui s'est profilée pendant la première réunion, était de proposer aux élus et aux services présents au réseau des communes, un point de sensibilisation sur le PCAET et quelques retours d'expériences présentant des projets vertueux. Nous voulions présenter des témoignages, ponctués d'interventions, sur le thème énergie-climat et urbanisme dans les communes de la CAPI.

Après avoir convenu des modalités des différentes interventions et de l'organisation générale du réseau des communes, nous avons pris contact avec Christian Feurer chargé de mission maîtrise énergétique à la CAPI au sujet d'un projet d'ombrières photovoltaïques sur un parking de l'Isle-d'Abeau.

Premières réunions

L'entretien avec le chargé de mission énergétique de la CAPI nous a permis de faire le point sur le territoire et les objectifs du réseau des communes. La CAPI est un territoire qui ne présente que des PLU, la difficulté est donc de diffuser la parole à toutes les communes. Nous avons ensuite abordé le projet d'ombrières qui a connu de nombreuses difficultés dans son montage à cause des documents d'urbanisme. En effet, les ombrières projetées sur le parking du centre administratif de la CAPI avaient été imaginées sur un espace comprenant des arbres protégés et un découpage parcellaire contraignant. Au final, le projet a été maintenu sur une partie du parking et comprend également la renaturation de l'extrémité du parking. Ce projet était intéressant à étudier, mais donnait une image très contraignante des documents d'urbanisme. Nous ne l'avons donc pas retenu comme une intervention à intégrer au réseau des communes.

Nous nous sommes également intéressées aux nombreux projets de végétalisation concernant la commune de Saint-Quentin-Fallavier, deux écoles voient leur cours être végétalisées et le centre-bourg est également en projet sur un réaménagement urbain rendant la place centrale plus perméable.

Malheureusement, le réseau des communes originellement prévu pour le 14 mai a été annulé pour des raisons extérieures à ma mission. Malgré la déception de ne pas pouvoir mettre en œuvre cet atelier modelé pour l'occasion, nous avons pu rebondir et proposer un atelier plus classique à la CAPI, pour la rentrée de septembre.

Nous avons donc organisé un point avec les chargées de mission urbanisme, pour évoquer le contenu de l'atelier (encore en travail à ce moment-là) et voir comment il pourrait être déployé chez eux.

Suite de l'atelier

L'atelier énergie-climat et urbanisme aura finalement lieu à la CAPI à l'automne, le travail de collecte d'information pour récupérer des retours d'expériences sur le territoire de la CAPI pourra être utilisé à ce moment-là.

Enfin, malgré les difficultés organisationnelles de la mise en œuvre de l'atelier sur cette communauté de communes, le travail avec les différents acteurs que nous avons rencontré m'a permis de me rendre compte des différentes modalités à gérer avant de pouvoir organiser un atelier sur une communauté de communes.

Atelier test : Vals du Dauphiné

La communauté de communes des Vals du Dauphiné a montré un intérêt pour mon travail et a souhaité organiser un atelier à destination de ses élus locaux. Après une première prise de contact, nous avons décidé que l'atelier « test » serait fait sur leur territoire.

Cet exercice m'a permis de me projeter dans le déploiement concret de mon atelier sur le terrain, et a été très enrichissant à une période où le contenu de l'atelier n'était pas encore très avancé.

Le travail avec cette communauté de commune s'est fait en plusieurs temps :

- Une prise de contact sur le sujet de l'atelier
- L'envoi d'un texte d'amorce pour décrire les enjeux et objectifs de l'atelier
- Une réunion avec la chargée de mission énergie climat et une personne du service urbanisme ayant pour but de travailler sur l'approche multithématique du PLU(i)
- Plusieurs échanges par mail pour fixer les modalités de l'atelier et valider le contenu

Prise de contact

Pour commencer, j'ai rédigé un texte servant d'amorce pour l'atelier, dans le but de l'intégrer au mail d'invitation des élus et de mettre plus au clair les différents sujets traités dans l'atelier proposé. Cet exercice m'a permis, alors que je n'étais qu'à l'étape de la définition d'une trame pour l'atelier, de me recentrer sur les objectifs et la manière dont l'atelier allait résonner dans l'esprit des participants.

Voici le texte partagé au VDD :

« Les collectivités locales sont responsables de 10 à 15% des émissions directes de gaz à effet de serre, mais elles peuvent influencer sur 50% des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de leur territoire par leur politique en matière d'habitat, de déplacement, d'alimentation. Les documents d'urbanisme sont des leviers très intéressants pour la mise en application des stratégies de transition, notamment des Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET).

L'AGEDEN souhaite approfondir son accompagnement des collectivités pour les aider à intégrer davantage ces thématiques dans leur PLU/PLUi. L'objectif de l'atelier est de donner des clés opérationnelles pour que les collectivités intègrent ces enjeux aux documents d'urbanisme.

Pour cela, l'atelier passera en revue un ensemble de retours d'expériences, de témoignages des acteurs locaux et de bonnes pratiques.

Il a également pour but de donner des pistes d'élaboration de documents d'urbanisme (PLU et PLUi) permettant concrètement de :

- Encourager la sobriété, faciliter la rénovation énergétique des bâtiments
- Intégrer le confort d'été à l'échelle du bâtiment, d'une zone/quartier ou du territoire (végétalisation, protections...)
- Inciter à l'utilisation de matériaux bio-sourcés et promouvoir les filières locales
- Éviter l'étalement urbain (en rapport avec le ZAN) et les constructions neuves, et lorsque cela n'est pas possible, engager les professionnels du secteur à concevoir des bâtiments neufs les plus exemplaires possibles
- Améliorer la gestion de la ressource en eau (récupération d'eau de pluie, désimperméabilisation et infiltration des eaux pluviales à la parcelle,...)
- Prendre en compte les enjeux de mobilité douce et des transports en commun
- Favoriser la biodiversité (coefficient de biotope, continuités écologiques...) et l'adaptation des espaces au changement climatique
- Encourager l'installation et l'utilisation d'énergie renouvelable et/ou les encadrer (solaire thermique, panneaux photovoltaïques, bois-énergie, géothermie, éolien...)

Trame de l'atelier

- Introduction : Contexte, enjeux et leviers politiques
- Temps 1 : Les documents d'urbanisme
 - Panorama des différents documents d'urbanismes
 - Les documents d'urbanisme comme outils opérationnels
- Temps 2 : Énergie Climat et PLUi
 - Comment le PLUi peut être un outil efficace pour intégrer les enjeux à la planification urbaine ?
 - Mise en œuvre des PLUi
 - Retours d'expériences »

Premières réunions

À la suite de ces échanges, nous avons organisé une réunion concernant la mise en forme de l'atelier, afin que je présente le déroulé plus précis de ce dernier et le format qu'il allait prendre. Pendant cette réunion, nous avons pu questionner les services concernés sur le niveau d'acculturation à l'urbanisme et aux enjeux énergie-climat des élus. Nous avons également questionné les objectifs ciblés par la communauté de communes en proposant un atelier sur ces sujets.

C'est à cette période du stage que la partie participative de l'atelier s'est dessinée plus précisément, notamment pour le format des livrables. J'ai pu aussi me rendre compte que mon atelier allait rester dans le catalogue de l'AGEDEN et qu'il était nécessaire de laisser avec un « mode d'emploi » pour mes collègues qui le déploieront sur le territoire.

En effet, même si la trame de l'atelier sera inchangée pour les différentes intercommunalités à qui elle s'adresse, le « jeu » prévu pour les élus devra lui s'adapter en fonction de leurs communes, du cas de figure de l'intercommunalité (PLU(i), PLUs, Cartes communales, RNU, POS) et devra s'adapter au niveau de prise en compte des enjeux énergie-climat dans ces différents territoires.

Suite de l'atelier

Une fois la totalité des enjeux et objectifs partagés à la communauté de communes, nous avons pu fixer la date et les différents livrables à préparer pour l'atelier.

Plusieurs échanges s'en sont suivis pour élaborer un atelier « sur-mesures » à la communauté de commune, m'aidant ainsi à appréhender la façon dont l'atelier pourra être déployé sur d'autres EPCI.

Atelier confort d'été pour la communauté de communes Entre Bièvre et Rhône

Mes collègues du groupe collectivité m'ont partagé au cours de mon stage une OAP thématique en construction pour le PLUi de la communauté de communes Entre Bièvre et Rhône. Cette OAP a été une ressource très riche pour mon travail qui jusqu'alors n'avait pas beaucoup d'exemples sur lesquels s'appuyer.

À la suite de ce partage, mes collègues m'ont fait part de leur idée de me faire intervenir dans un atelier qui allait être proposé aux élus communaux et intercommunaux de la communauté de communes d'EBR. En effet, à cette période, j'avais présenté à deux reprises l'avancée de mon travail à l'ensemble du pôle collectivité. Mes collègues ont donc jugé pertinent qu'une partie de mon travail soit présentée lors de l'atelier prévu.

Cet atelier portait sur le confort d'été et avait été co-construit avec le CAUE38. L'OAP Adaptation au changement climatique portant sur des sujets inhérent au confort d'été, comme le bioclimatique et la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur, une intervention sur ce document, sa valeur réglementaire et son portage politique lorsqu'il sera en vigueur, a semblé cohérent avec l'atelier.

J'ai donc préparé une intervention d'une dizaine de minutes sur l'OAP, je l'ai construite grâce aux bases de mon travail sur le webinaire, en prenant les orientations de l'OAP en construction comme retour d'expérience à analyser et mettre en lien avec l'atelier Adaptation au Changement Climatique.

Pour cette intervention, j'ai rencontré Virgnie Garnier cheffe de service énergie-climat à la CAPI, lors d'un entretien de préparation.

Lors de cet entretien nous avons majoritairement abordé le lien entre le PCAET et le PLU(i) d'EBR. J'ai pu ainsi calibrer le niveau de détail de ma présentation. En effet, l'OAP étant en construction à cette période, les élus de la communauté de communes étaient déjà fortement sensibilisés à l'intégration des enjeux d'adaptation au changement climatique dans le PLUi.

La présentation s'est très bien passée et m'a permis, grâce aux réactions des élus, de voir comment l'atelier énergie-climat et urbanisme allait résonner en conditions réelles. J'ai notamment à la suite de cette intervention décidé de séparer certaines diapositives de présentation en deux pour ne pas trop charger d'information mon support et prendre plus le temps d'expliquer le sujet.

Synthèse de mon travail avec les communautés de communes

En somme, ces trois expériences d'adaptation de l'atelier en création à diverses occasions, m'ont permis de mieux cerner les attentes des communautés de communes commandant un tel atelier. J'ai aussi pu me projeter dans le travail qui attend mes collègues de présenter l'atelier devant des élus et pu cerner les informations à expliciter dans les commentaires du PowerPoint afin qu'il ne se retrouve pas en difficulté pour présenter l'atelier quand mon stage sera fini.

Ces expériences m'ont aussi rassurée vis-à-vis du contenu de l'atelier et de l'intérêt que portent ses participants au sujet. En effet, je craignais que cet atelier ne soit pas attractif ou du moins pas le genre d'atelier auquel s'attendent les élus en lisant le titre. Au final, j'ai eu le sentiment de répondre à un certain nombre d'attentes et de proposer un atelier interactif clair et utile pour ses participants.

Autres missions

En parallèle de ma mission principale, j'ai pu alimenter mon travail à travers différents ateliers, séminaires, formations et accompagnements proposés par l'AGEDEN. Je me suis par exemple rendue de manière volontaire à de nombreuses journées de formation, j'ai également suivi des formations internes à l'AGEDEN. L'ensemble de ces expériences a constitué une grande chance pour mon expérience personnelle et professionnelle, j'ai pu m'acculturer des sujets parfois périphériques à ma mission, que j'ai estimé être un vrai bonus dans mon expérience de stagiaire.

Formations séminaires

Journée Adaptnow, 13/03/25

Le 13 mars 2025, j'ai pu participer à une journée sur le thème de la prévention des risques naturels et de l'adaptation au changement climatique. La journée était organisée par L'AURA-EE (Auvergne Rhône Alpes Énergie Environnement), Grenoble Alpes Métropole et l'INRAE (L'Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement) dans le cadre du projet Adaptnow cofinancé par l'Union européenne via le programme Interreg Espace Alpin.

Ce projet vise à soutenir les territoires alpins exposés aux aléas du changement climatique et à leur imprévisibilité. Objectif porté est de faire évoluer les outils d'adaptation et de diffuser les solutions adaptables dans d'autres territoires.

Différentes conférences sur les risques et témoignages de territoires ayant connu des crises ont ponctué la journée. Le témoignage sur la cure éclaircie qui a touché la ville d'Annonay en octobre 2024 m'a particulièrement marqué, j'ai par la suite pu demander aux services urbanisme un entretien sur le sujet. Cette journée a nourri la thématique Risques à intégrer dans mon travail.

Formation interne Accompagnement des communes 17/03/25 et 19/05/25

Cette formation interne à destination du groupe cible collectivité sur l'accompagnement des communes a été composée de deux sessions, la première sur le prédiagnostic, la programmation et le Schéma Directeur des Énergies, la seconde sur la Maîtrise d'Ouvrage et l'ingénierie financière.

Cette première séance sur la phase amont du projet, a été composée de beaucoup de rappel sur le cadre légal et les éléments de posture de l'AGEDEN dans l'accompagnement des communes. Nous avons ensuite procédé à une mise en situation d'accompagnement.

La seconde séance portait sur l'ingénierie financière, la mission du maître d'œuvre et les subventions. Je n'avais jamais étudié l'ingénierie financière et j'ai trouvé ce sujet très intéressant notamment sur la question du budget des communes.

Même si le travail d'accompagnement des communes ne faisait pas partie de mes missions, participer à cette formation interne m'a permis de me projeter dans le métier qu'exercent les professionnels du pôle collectivité et d'en cerner les enjeux.

Séminaire des acteurs des transitions SCoT de la GReG

Dans le cadre de la révision du Schéma de Cohérence Territoriale de la grande région de Grenoble, le responsable des relations institutionnelles de l'AGEDEN a été invité aux séminaires SCoT 2050. Étant élaboré pour 20 ans, à l'échelle d'un large bassin de vie et prenant lieu dans un contexte de transition du territoire et de la gestion des ressources naturelles, j'ai demandé si je pouvais l'accompagner. La révision du SCoT englobait de nombreux sujets, réunis en 4 séminaires thématiques : Les activités économiques, les transitions écologiques et énergétiques, La montagne, l'habitat et la mobilité. En amont de ces séminaires, des questionnaires ont été à remplir sur le sujet traité dans la séance.

J'ai pu participer à deux journées de séminaires que j'ai sélectionnés pour leurs thèmes respectifs : la transition écologique et énergétique ainsi que la montagne

- Transitions écologique et énergétique 26/03/25

Cette première journée m'a servi de mise en contexte, car les objectifs de la révision ont été abordés, me mettant ainsi à jour sur le sujet. L'accent a été mis sur la cohérence interterritoriale à laquelle les acteurs du SCoT veulent veiller. Plusieurs séquences se sont ensuite enchaînées, sur les conséquences du dérèglement climatique, la notion d'incertitude, les enjeux territoriaux pour la Grande Région Grenobloise avec notamment une restitution des questionnaires par l'AURG. Différentes questions ont été traitées et des débats ont découlé de chaque question pour que tous les positionnements soient défendus.

- Montagne 02/04/25

Le questionnaire portait cette fois sur la perception de la montagne 2050, le nombre de contributions étant peu élevé, l'accent a été mis sur l'aspect non-représentatif de ces réponses. Une phase de débat a quand même eu lieu à la suite de la restitution des questionnaires. De nombreuses associations comme la Ligue de Protection des Oiseaux, des associations spécialisées dans la géologie et des élus et agents des Parcs Naturels Régionaux de la Chartreuse et du Vercors ont participé aux débats, évoquant des sujets comme la notion de « station de montagne », les risques, le modèle économique sur lequel repose de nombreuses stations. Cette réunion a fortement alimenté la thématique Activités économiques, tourisme et montagne de mon travail.

- Synthèse

En somme, ces deux journées de séminaires m'ont apporté un éclairage réglementaire et une idée plus précise de l'organisation d'une réunion sur la révision d'un document d'urbanisme. Même si le SCoT de la GReG n'intervient pas aux mêmes échelles et sur les mêmes thématiques que les PLU(i) auxquels j'ai consacré l'atelier Énergie-Climat et Urbanisme, la participation active des invités, le déroulement de ces séminaires et les sujets évoqués m'ont permis de saisir l'aspect politique et multithématique des documents d'urbanisme.

Biennale des villes en transitions

La biennale des villes en transition eu lieu du 10 au 17 mai 2025 à Grenoble. À ma demande j'ai pu participer à un atelier et assister à plusieurs conférences inhérentes à mon sujet de stage.

- Atelier confort d'été et vague de chaleur 12/05/25

Ce premier atelier était nommé « Confort d'été et adaptation aux vagues de chaleur », plusieurs interventions ont été données par des urbanistes, architectes et spécialistes en rénovation. Une partie a été présentée par Nadine Blot que j'avais interviewée plus tôt dans mon stage. Elle a notamment évoqué la modification en cours du PLUi de Grenoble et l'OAP thématique bioclimatisme ainsi que la traduction des orientations visant à atténuer les risques de surchauffe dans le PLUi. Elle a également évoqué les fiches pédagogiques créées sur les 10 profils étudiés pour leur caractéristiques topoclimatiques dans l'OAP. J'ai pu investiguer cette méthodologie plus tard dans mon stage.

Une partie de l'atelier a été présentée sur le sujet « traiter avec pragmatisme et exigence l'adaptation du bâti aux vagues de chaleur ». Un manifeste a été présenté en détail à ce sujet, il a été rédigé par des professionnels du bâtiment en réponse au cadre réglementaire (RE2020, RT2012) jugé insuffisant. Cet ouvrage identifie 5 leviers d'action clé appelés « actions sans regrets » visant à adapter le bâti aux vagues de chaleur. La dernière partie concernait le thème de la surchauffe urbaine, et le travail conséquent exécuté à Grenoble depuis de nombreuses années, notamment sur la cartographie des îlots de chaleurs. En somme, cet atelier a alimenté mes réflexions sur les thématiques de végétalisation, surchauffe urbaine et bâtiment durable de mon atelier.

- Atelier étudiant mise en situation urbanisme 14/05/25

Je m'étais inscrite à cet atelier sans comprendre qu'il était adressé aux étudiants grenoblois du master d'urbanisme, j'ai quand même pu y participer. L'objectif de cet atelier était de dessiner sur les fresques présentées par la biennale, des pistes d'amélioration et donner un autre regard pour valoriser la richesse des territoires. Les fresques représentaient des coupes de certains quartiers de la ville de Grenoble, avec des propositions à horizon 2040 dessinées. J'ai trouvé les fresques très complètes et le travail de rajout d'idée assez contraint par la pluralité des solutions déjà proposées. Cependant, le format de cet atelier m'a inspiré concernant mon propre travail de création d'ateliers. Le fait de dessiner les solutions imaginées et de devoir les présenter et les justifier devant les groupes ayant travaillé sur d'autres quartiers était stimulant et donné vraiment envie de s'investir et de réfléchir à chacun des choix faits.

- Conférence Protection du vivant 15/05/25

La conférence portait sur le sujet « Concilier la protection du vivant et le projet de territoire ». Des projets précurseurs ont été présentés dans le cadre du projet européen European. Il s'agit d'un concours multidimensionnel urbanisme-architecture-paysage. Ces projets sont dédiés à la résolution de problèmes par l'expérimentation. Les 4 projets lauréats ont été présentés, il portait sur différentes zones géographiques.

- Conférence Ville et territoire 15/05/25

La conférence portait sur le sujet « Des villes et territoires perméables : Comment l'ingénierie écologique restaure la vie des eaux face aux changements climatiques ». Cette conférence était présentée par deux plateformes d'observation portant sur des projets d'urbanismes : POPSU et PUCA. Il a notamment été présenté plusieurs solutions fondées sur la nature en Isère portant sur la gestion de l'eau en Isère. Même si le lien avec mon sujet n'était qu'indirect, cette conférence m'a apporté un éclairage sur la réduction des risques liés à l'eau.

- Table ronde Santé et Urbanisme horizon 2040 15/05/25

La table ronde portait sur le travail mené dans 16 quartiers de Grenoble et présentait le prolongement d'un travail prospectif à horizon 2040. Le sujet de la santé et son lien avec l'urbanisme à principalement été traité en questionnant la crise démographique médicale et son évolution dans les prochaines années. Ont été présentés plusieurs documents cadres concernant la ville de Grenoble : le Plan Municipal de Santé 2024-2028 (PMS), la Stratégie Eco-Santé et la Carte d'urbanisme favorable à la santé. Plusieurs sujets ont été abordés comme l'alimentation, les risques que représentent les écrans, la qualité de l'air et le logement.

- Éléments de synthèse

L'ensemble des ateliers et conférences auxquels j'ai eu la chance d'assister à l'occasion de la biennale, ont nourri mon travail pour le stage, mais également ma curiosité d'étudiante sur ces différents domaines. Plusieurs ressources mobilisées lors des présentations ont constitué des axes de réflexions importants dans la suite de mon stage. J'ai également pu mesurer la chance que j'ai de vivre dans une ville mobilisant de nombreux services pour l'adaptation et l'atténuation du changement climatique.

Groupe de Travail Biodiversité et résilience 03/06/25

Mes collègues m'ont indiqué que l'AGEDEN fait partie d'un groupe de travail sur la Biodiversité et la résilience, j'ai pu dans ce cadre, participer à une réunion le 3 juin. Cette réunion a été constituée de plusieurs interventions concernant la biodiversité et d'une formation proposée par Adivet sur la végétalisation du bâti. Au-delà des sujets assez techniques évoqués comme les toitures végétalisées, biosolaires, et la végétalisation des façades, les représentantes d'Adivet ont évoqué leur travail sur l'intégration de la végétalisation du bâti dans les documents d'urbanisme. Même si ce travail de synthèse n'était pas encore abouti à ce moment, il a été publié avant la fin de mon stage et j'ai pu le

mobiliser pour la thématique végétalisation traitée dans l'atelier Énergie-Climat et Urbanisme. Ce guide pédagogique est constitué de recommandations pour les rédacteurs de PLUi et constitue une base de travail prête à l'emploi en fonction des enjeux que la collectivité/l'intercommunalité veut intégrer à son PLU(i). Les priorités abordées dans ce guide sont l'accueil de la biodiversité, la gestion des eaux pluviales et la lutte contre les effets d'îlots de chaleur urbain.

Formation Posture et technique d'animation 04-05/05/25

L'AGEDEN propose une fois par ans à ces employés une formation sur la posture et la technique d'animation, ma maître de stage m'y a donc inscrite.

Cette formation de deux jours m'a été très utile dans la suite de mon stage, notamment les méthodes proposées et les différents exercices de mise en situation proposés. La première journée a été consacrée à définir la place de l'animation dans l'activité professionnelle, les pratiques de l'animation et la méthodologie de conception d'animation. La fin de la première journée et la deuxième journée ont été constituées d'une mise en situation.

Cette formation nous a permis de cerner les techniques permettant de concevoir et d'animer des ateliers de manière plus participative et de se partager nos retours d'expériences concernant les solutions trouvées aux différentes difficultés inhérentes à la création et l'application d'animations diverses. Enfin, la mise en pratique de l'animation créée en une journée, m'a permis de mettre en exercice les différentes notions abordées et d'avoir des retours de mes collègues et de la formatrice sur mon attitude en tant qu'animatrice.

Cette formation a été très bénéfique pour ma mission de stage, mais également pour les expériences professionnelles et personnelles qui m'attendent dans le domaine de l'animation. Les techniques proposées et les retours sur ma façon d'animer m'ont particulièrement semblé justes et utiles, je veillerai à les mettre en application à l'avenir.

Sortie d'observations accompagnement du pôle collectivité

Durant mon stage, j'ai eu l'occasion de suivre ma maître de stage en réunion d'accompagnement aux communes sur la rénovation énergétique, j'ai également participé aux activités professionnelles de certains de mes collègues, en les accompagnant dans des animations diverses données par l'AGEDEN et en me rendant aux sorties d'animation scolaire.

Accompagnement conseil Susville, Murinais, Biviers 17/02/25

Dès mon premier jour de stage, j'ai eu l'occasion d'accompagner ma tutrice de stage pour un rendez-vous à Susville dans le but d'offrir un conseil pour la rénovation énergétique d'un bâtiment communal. La semaine suivante, j'ai participé à une visite et une réunion pour des conseils de rénovation énergétique sur différents bâtiments communaux à Murinais.

J'ai également accompagné ma maître de stage à une réunion sur l'avancement d'un projet de réseau de chaleur dans la commune de Biviers.

Accompagnement PCAET Saint Marcellin SMVIC 20/02/25, 21/03/25,

J'ai également accompagné ma tutrice dans plusieurs rendez-vous pour travailler sur un atelier avec la responsable du PCAET de SMVIC.

J'ai pu suivre cet accompagnement tout au long de la création de l'atelier jusqu'à sa réalisation lors du séminaire des cadres de Saint Marcellin Vercors Communauté le 22 mai. Le but de l'atelier consistait à sensibiliser les cadres aux enjeux du PCAET de SMVIC et du portage de ce plan nécessaire par l'ensemble des services.

Lors de l'atelier j'ai pu prêter main forte à ma maître de stage en rédigeant les comptes rendus des participants à l'atelier lors de la restitution. En effet l'atelier a été composé d'une présentation du PCAET et les invités ont pu ensuite travailler par table sur des thématiques ciblées. À la fin de la journée, une restitution collective a été proposée, demandant à un participant par table de présenter les choix retenus.

Sorties avec les scolaires

J'ai pu participer à plusieurs animations scolaires en accompagnant une collègue. Nous nous sommes rendues à deux reprises dans la même école, la première fois sur le thème des chaînes énergétique et la seconde sur l'adaptation au changement climatique.

La première séance était une présentation différentes chaînes énergétiques puis un jeu sur table avec les enfants. La seconde séance consistait à expliquer aux élèves le principe du réchauffement climatique et de l'effet de serre puis nous les avons accompagné dans une brève analyse de documents sur différents thèmes comme la fonte des glaces, la montée des eaux et la sécheresse.

J'ai été agréablement surprise par la perspicacité des élèves, ils semblaient vraiment intéressés par les animations et avaient une acculturation déjà assez poussée pour leur niveau scolaire.

Atelier Sobriété Grésivaudan 06/05/25

Le mardi 6 mai, j'ai pu assister et participer à l'atelier sobriété proposé aux élus de la communauté de communes du Grésivaudan.

Malheureusement, sur les 12 inscrits, seulement 7 se sont présentés au rendez-vous. L'atelier a tout de même duré 3h et a semblé susciter l'intérêt des élus s'étant déplacés.

L'observation de cet atelier m'a permis de voir les réactions des élus aux différentes parties de l'atelier. Il était composé d'une partie descendante assez explicative et techniques puis d'un exercice pratique.

J'ai remarqué qu'avoir ajouté des quiz dans la partie descendante, en particulier sur les chiffres concernant la communauté de communes, a permis de garder un certain rythme et de tenir la concentration des élus.

La partie pratique quant à elle a eu l'air d'être vraiment appréciée par les élus. De plus avec un groupe de 6 personnes, le débat a pu être très constructif et calme. Le support utilisé pour cet atelier est un « jeu » élaboré par Virage Énergie. Il consiste à choisir, par table de participants, des cartes actions prioritaires et de les classer sur une frise chronologique. Les élus ont semblé exprimer leur envie d'avoir des moments de partage de retour d'expériences. Cette animation a permis aux élus de débattre sur des sujets variés traité par le prisme de la sobriété et m'a particulièrement inspiré quant à l'animation que j'étais en train de mettre en place dans l'atelier Énergie Climat et Urbanisme.

Cet atelier m'a aidé à appréhender le type de public auquel s'adresse l'atelier que j'étais en train de monter et leurs intérêts à y participer.

Co-animation atelier ingénierie financière 07/25

Lors de la réunion saisonnière de mai 2025, a été évoqué l'atelier sur l'ingénierie financière qu'avait commandé la communauté de commune du Grésivaudan. Une seule de mes collègues était disponible à la date demandée par l'intercommunalité, je me suis donc proposée comme soutien, car les ateliers se font systématiquement en binôme.

J'ai eu une quinzaine de jours pour me préparer avec ma collègue, pour préparer mes slides et leurs contenus. J'ai pu compter sur ma collègue qui m'a accompagné tout au long de cette mission annexe et qui a pris de temps pour m'expliquer les tenants et les aboutissants de cet atelier.

J'ai donc, en parallèle de la formation reçue sur le même thème, pus en apprendre plus sur l'ingénierie financière, la santé financière des communes et les différentes aides disponibles pour la rénovation.

Cette animation a représenté un vrai défi pour moi, car je n'avais pas un grand bagage de connaissance sur ce sujet, j'ai dû présenter devant des élus, et quelques personnes de service de l'intercommunalité une partie d'atelier descendante et assez technique.

Participation à la vie du groupe cible collectivité

Ma participation à la vie du groupe cible collectivité a été une mission étalée sur l'ensemble de mon stage. Comme explicitée dans ce rapport, cette tâche a été principalement composée d'accompagnement dans les activités professionnelles de mes collègues (réunion de conseils énergétiques aux communes, ateliers...). Mais cette mission a également été effectuée en participant aux réunions du pôle de l'AGEDEN en général.

J'ai pu participer aux points bi-mensuels où chacun de mes collègues du pôle collectivité faisait le point sur sa charge de travail et ses missions en cours. C'était pour moi l'occasion d'explicitier les étapes dans lesquelles je me trouvais quant à ma mission de stage. J'ai également participé aux demi-journées trimestrielles qui consistaient à réunir l'ensemble du groupe cible collectivité autour d'ordres du jour variés. Pendant ces réunions, j'avais souvent entre 30 min et une heure pour présenter mon travail et collecter les retours de mes collègues. Enfin, j'ai participé à la réunion annuelle d'équipe lors de laquelle j'ai intégré une partie de mon travail à un atelier présenté et testé sur l'ensemble de l'équipe de l'AGEDEN par ma maître de stage.

J'ai également participé à la vie associative de l'AGEEDEN, en assistant au conseil d'administration et à l'assemblée générale.

Finalisation des livrables

Cette dernière partie du rapport est consacrée à l'explication des livrables, elle passe en revue l'ensemble des documents produits pour répondre à la mission proposée par l'AGEDEN.

Atelier

Dans sa forme finale, l'atelier est découpé en 3 séquences principales, la première plutôt descendante, la seconde constituée d'un travail sur table puis une synthèse et la clôture. Les livrables concernant l'atelier ont été modifiés et influencés par le travail de déploiement de l'atelier sur les différentes communautés de communes intéressées par l'atelier (VDD, CAPI).

L'atelier suivra le plan suivant :

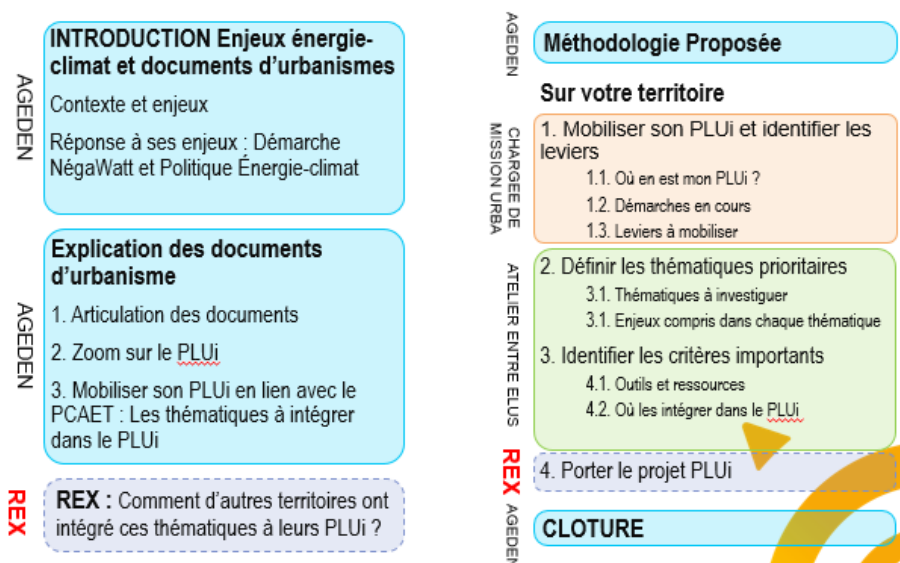


Figure 4 : Trame finale de l'atelier

L'introduction, l'explication des documents d'urbanisme et la méthodologie proposée sont des parties inchangées pour chaque communauté de communes sur lesquelles l'atelier sera organisé. (Figure 4,5)

Les retours d'expériences seront proposés au choix, en fonction des communes et services disponibles pour témoigner. (Figure 4)

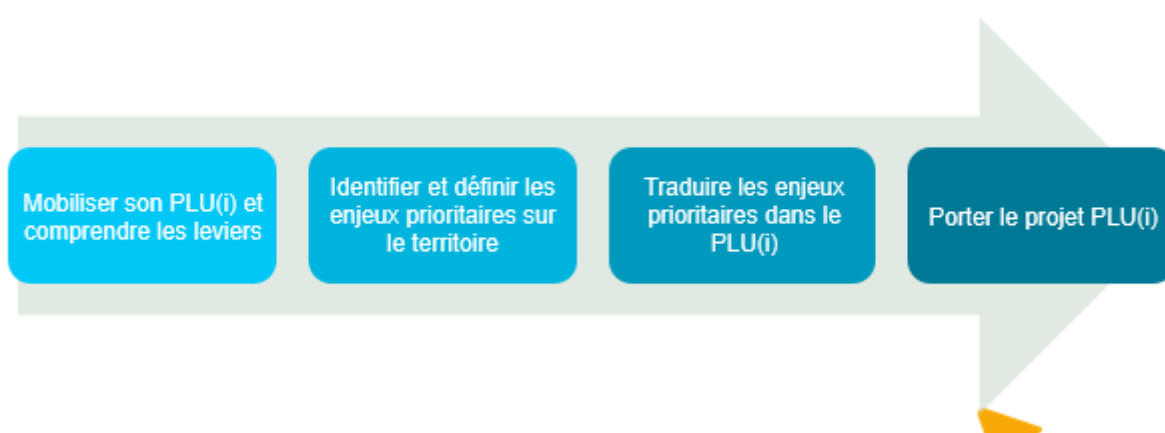


Figure 5 : Méthodologie proposée pour intégrer les enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme

La partie Mobiliser son PLU(i) et identifier les leviers est à préparer en amont de l'atelier avec les chargés de mission urbanisme et/ou énergie-climat. Cette préparation se fera avec les slides que je présente dans la suite de ce rapport et consiste à expliquer le déroulé de l'atelier et remplir un tableau avec les services pour présenter aux élus les thématiques et enjeux traités dans leurs territoires par le biais des documents de planification déjà en place. (Figure 4)

La séquence comprenant Définir les thématiques prioritaires et Identifier les critères importants est un atelier entre élus sur table. Cette séquence a pour objectif de faire travailler les élus en groupe répartis en 4 tables. Chaque table correspond à deux thématiques présentées plus tôt dans l'atelier. Sur les tables, les élus trouveront :

- 5 à 10 cartes actions par thématique (donc 10 à 20 cartes par tables), correspondant à des enjeux pouvant être intégré au PLU(i) (Figure 6)
- Un tableau regroupant les enjeux déjà intégré dans le PCAET et de le(s) PLU(i) de leur intercommunalité (Figure 7)
- Un tableau comprenant les procédures à engager pour modifier une ou plusieurs pièces du PLU(i). (Figure 8)

Le but du jeu pour les élus sera de prendre connaissance des cartes disponibles sur la table, de choisir 2 ou 3 cartes prioritaires par thématique et de les placer sur le tableau. L'idée est de proposer aux élus de débattre et réfléchir aux enjeux prioritaires à traiter sur leurs territoires, et d'identifier dans quelles pièces du PLU(i) ils peuvent être intégrés. Grace au tableau résumant les procédures, les élus pourront se projeter dans la ou les modifications à apporter à leurs documents d'urbanisme pour intégrer les enjeux qu'ils ont identifiés comme prioritaires.

Une fois les choix faits, les élus auront un temps de restitution pour présenter leurs choix aux autres tables qui feront de même. Ainsi, chaque élu travaillera à sa table sur deux thématiques, mais assistera aussi un compte-rendu des choix des autres élus sur les thématiques qu'ils n'auront pas étudié.

Les livrables de cet atelier prêts à ce jour sont :

- Un PowerPoint présentant la trame, les séquences de l'atelier, ainsi que le jeu proposé aux élus participants permettant à l'AGEDEN de présenter l'atelier à l'intercommunalité pour préparer l'atelier. (Annexe 5)
- Le PowerPoint à projeter lors de l'atelier, comprenant la présentation de la partie descendante ainsi que les consignes de l'atelier sur table auquel vont participer les élus.

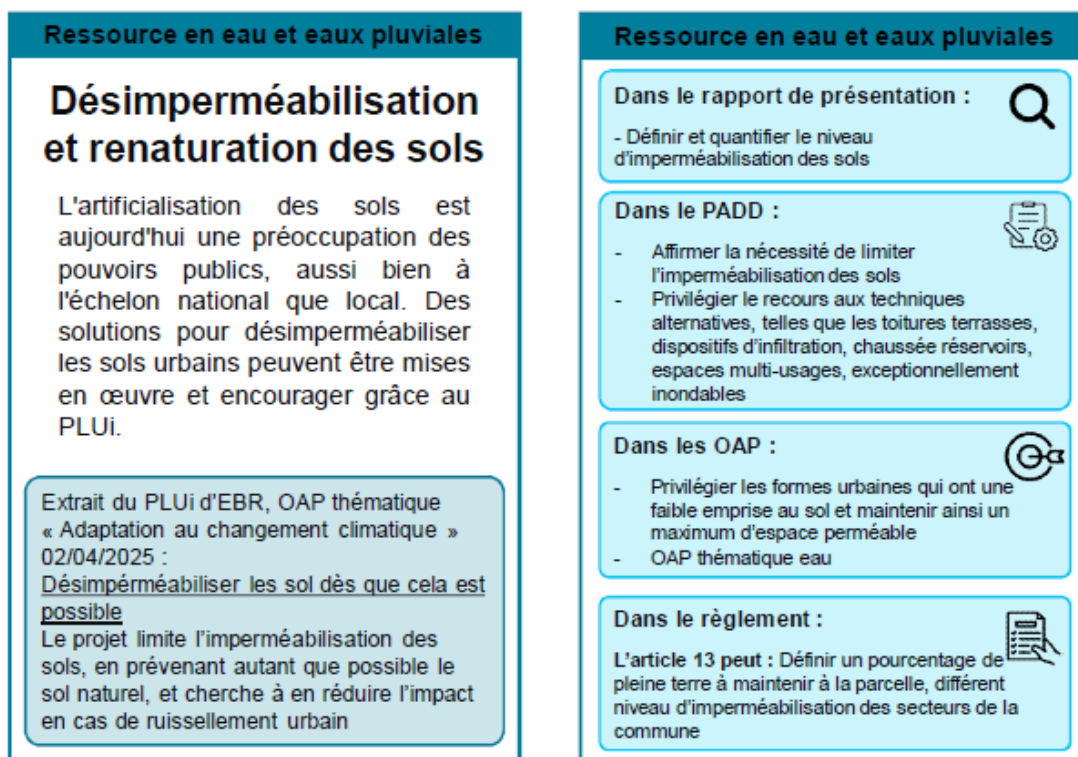


Figure 6 : Exemple d'une carte action (thématique Ressource en eau et eaux pluviales – enjeux désimperméabilisation des sols)

	Thématiques	Les fiches actions du PCAET	Ce que disent les PLU(i)s à ce sujet	Ce qui pourrait être intégré au PLU(i)
	Sobriété foncière	À compléter en amont avec la chargée de mission PCAET	À compléter en amont avec le service urbanisme	Placer les cartes « prioritaires »
	Bâtiment durable sobriété efficacité énergétique	...	...	...
	Production d'énergie renouvelable	...	...	...
	Biodiversité et végétalisation	...	...	...
	Ressource en eau et eaux pluviales	...	...	...
	Mobilité	...	...	...
	Activités économiques et agriculture	...	...	...
	Risques et nuisances	...	...	...

Figure 7 : Tableau des enjeux déjà intégrés dans les PCAET et PLU(i) de l'intercommunalité

Les livrables qui ne sont pas encore disponibles, car ils sont en travail au service communication de l'AGEDEN sont :

- Le tableau de « jeu » qui sera rempli en amont de chaque atelier par les services énergie climat et urbanisme, découpé en 4 tableaux correspondant aux 4 tables par atelier.
- Les cartes permettant aux élus de participer au jeu.

Webinaire

Le webinaire présente une trame très similaire à celle de l'atelier, en effet son but étant de répondre à la même problématique, mise à part son format, il traitera le même sujet et proposera la même méthodologie. (Figure 8)

Cependant, l'ensemble des thématiques étant trop long à traiter dans un format de 2h, le webinaire se concentrera sur les thématiques Production d'énergie renouvelable et Bâtiments durables, Sobriété et efficacité énergétique.

Ainsi, le déroulé du webinaire comprendra une introduction et une première séquence descendante identique à celle de l'atelier, la seconde séquence se composera de la même méthodologie que celle de l'atelier avec un zoom sur la façon dont les deux thématiques peuvent être dans les PLU(i).

Pourquoi mobiliser ses documents d'urbanisme ?

Les constats et enjeux

Répondre à ces enjeux : les objectifs et les stratégies énergie-climat

Les documents d'urbanisme comme outil

Décryptage des documents d'urbanisme et leur articulation avec les politiques énergie-climat

Les documents d'urbanisme

Articulation des documents de planification

Les pièces du PLU(i)

Faire de son PLU(i) un outil efficace pour contribuer aux objectifs énergie-climat du territoire

Intégrer la stratégie énergie-climat du territoire dans les pièces du PLU(i)

Rendre son PLU compatible avec le PCAET du territoire

Intégrer l'énergie dans le PLU/PLUi

Sobriété et Efficacité énergétique

Production d'énergie renouvelable

CLOTURE



Figure 8 : Trame du webinaire

Le webinaire passera en revue l'ensemble des pièces dans lesquelles peuvent être intégré les thématiques liées à l'énergie avec, pour chacune, des recommandations d'écriture.

Le livrable pour le webinaire est un PowerPoint. (Annexe 4)

Conclusion et remerciements

Pour conclure ce rapport, je tiens tout d'abord à adresser des remerciements à ma maître de stage Elsa Donadio, qui a été présente, disponible et qui m'a fait confiance tout au long de ma mission. Le temps qu'elle a consacré à mon stage et la façon qu'elle a eu, de m'accompagner tout au long de ma mission m'ont permis de m'épanouir dans ce stage. Son implication pour rendre ma mission plus simple et claire, à été durant la totalité de stage, l'appuie le plus solide et précieux que je pouvais espérer.

Je tiens également à remercier l'AGEDEN et l'ensemble de mes collègues du pôle collectivité : Julien Alliot, Alix Baudot, Delphine Bellanger, Alexandre Chevillon, Annaig Mony, Caroline Desplanques, et Abdenour Mekideche pour leur accueil, leur patience et leur accompagnement constant pendant ces 6 derniers mois. Ils ont fait preuve d'une écoute attentive et m'ont offert des conseils avisés. Avoir été accueilli dans une structure bienveillante et regroupant des professionnels passionnés par leur métier m'a permis de me projeter dans un avenir professionnel rassurant et ambitieux. L'engagement quotidien dont font preuve les membres de l'association m'a également rassuré quant aux valeurs que l'on peut partager et diffuser à son travail.

Je remercie également Dorian Rumeau, mon tuteur académique qui a été présent pour répondre à mes questions et pour m'encadrer durant ce stage.

J'adresse également un grand merci à l'ensemble des personnes que j'ai pu rencontrer dans le cadre de ce stage, en particulier aux différents acteurs que j'ai pu interviewer : Blandine Resseguier, Claire Bonneton, Sébastien Eyraud, Sophie Roy, Yassine El Amraoui, Nadine Blot, Philippe Jarry, Jeanne Magnan, Mathilde George, Antoine Bertozzi, Sébastien Tixier, Emmanuel Jeanjean et Virginie Garnier. Merci à eux d'avoir pris de leur temps pour répondre à mes questions et m'orienter vers des pistes que je n'avais pas su voir.

Enfin, conclure un stage de 6 mois est une tâche difficile à réaliser en quelques lignes. Ce stage m'a beaucoup appris sur ma façon de travailler et sur les valeurs que je veux mettre dans mon travail. Cette expérience s'est avérée très professionnalisante, car on m'a guidé, mais on m'a aussi et surtout, fait confiance pour mener à bien ma mission. J'ai aimé travailler dans cette structure et être en lien avec beaucoup de partenaires et d'intervenants extérieurs. J'ai beaucoup appris sur le milieu associatif et j'ai pu participer à mon échelle à la vie de la structure.

Enfin, j'ai effectué mon premier stage d'école d'ingénieur à la Croix-Rouge de Grenoble, en milieu associatif, et j'espérais à cette période trouver d'autres structures qui m'accueilleraient comme l'avait fait cette première association. Je n'étais à l'époque pas certaine de m'être engagée dans la bonne voie et d'être en capacité d'aller au bout de ce diplôme. Trois années se sont écoulées et j'ai le sentiment d'avoir trouvé ma voie, en grande partie grâce à ce stage de fin d'études à l'AGEDEN. Cette expérience m'a confirmé que je suis capable d'aller au bout de mon diplôme, de répondre à une mission qu'on m'a été donnée et surtout, que combiner mes engagements à mon activité professionnelle est possible et réalisable.

Merci pour votre lecture,
Camille Dousset

Annexes

Annexe 1 : Offre de stage

Annexe 2 : Grille d'entretien

Annexe 3 : Comptes rendus entretiens

Annexe 4 : Webinaire

Annexe 5 : Présentation de l'atelier

Annexe 1 : Offre de stage

Stage Énergie-climat et urbanisme

Stage de 4 à 6 mois à partir de Février 2025

Basé à Saint-Martin d'Hères (ou Bourgoin-Jallieu selon préférence du candidat)

Présentation de l'AGEDEN

L'AGEDEN est une association à but non lucratif régie par la loi de 1901, créée en 1977, dont l'objet est d'accompagner et de promouvoir les actions en faveur de la transition vers une gestion durable des ressources et de l'énergie. Elle agit pour contribuer localement en Isère à la construction d'un nouveau modèle de société répondant mieux aux enjeux sociaux, économiques et écologiques.

L'association inscrit son action d'une part dans la démarche négaWatt qui propose un modèle énergétique durable basé sur 3 axes : sobriété, efficacité et énergies renouvelables, et d'autre part dans une approche territoriale et de développement local.

Elle intervient en toute indépendance des vendeurs d'énergie ou de solutions techniques.

Pour répondre à ses objectifs l'AGEDEN met en œuvre un « Programme d'actions pour la transition énergétique en Isère », qui comprend notamment la sensibilisation et la mobilisation de la population, l'information et le conseil auprès des différents publics, l'accompagnement de démarches et de projets exemplaires et innovants, la coordination et le développement des démarches territoriales et locales de transition en Isère. Les actions concernent notamment le secteur du bâtiment et de la production d'énergies renouvelables, mais aussi la mobilité, l'éco-consommation et l'adaptation au changement climatique.

Le principe d'intervention de l'AGEDEN est de répondre à des besoins non couverts aujourd'hui par les acteurs du marché, en complémentarité et en concertation avec les collectivités territoriales et les acteurs locaux de manière à amplifier la transition énergétique.

Organisation de l'AGEDEN :

L'AGEDEN a adopté depuis fin 2022 une nouvelle organisation basée autour de groupes thématiques et de groupes cibles :

- les « groupes thématiques » sont en charge du développement de l'activité sur des thématiques transversales (Sobriété, Énergie-Climat, Mobilité, etc...).
- les « groupes cibles », mettent en œuvre les actions opérationnelles auprès des différentes cibles (Collectivités, Secteur privé, Grand public, etc...).

Le ou la stagiaire sera intégrée au sein du groupe cible « Collectivités », et en lien avec les groupes thématiques « Energie-Climat », « mobilité » et « sobriété ».

Les missions du stage :

1. Energie-Climat & Urbanisme (≈ 70 % du temps)

Bien que les collectivités locales soient responsables de 10 à 15 % des émissions directes de gaz à effet de serre, elles peuvent influencer sur 50% des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de leur territoire par leur politique en matière d'habitat, de déplacement, d'alimentation... Les documents d'urbanisme sont des leviers très intéressants pour la mise en application des stratégies de transition, notamment des Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET). L'AGEDEN souhaite approfondir son accompagnement des collectivités pour les aider à intégrer davantage ces thématiques dans leur PLU/PLUi.

Il s'agit de la principale mission qui consiste à :

- mener des recherches approfondies sur l'intégration des enjeux énergétiques (sobriété y compris les enjeux de sobriété foncière, efficacité énergétique et développement des énergies renouvelables) et climatiques (atténuation et adaptation) dans les documents d'urbanisme (PLU ou PLUi, SCoT),
- à l'aide du travail déjà amorcé par le Département de l'Isère, identifier dans les PCAET des intercommunalités iséroises les objectifs et les actions prévues/réalisées en matière d'intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme
- aboutir à l'élaboration d'un atelier de sensibilisation ou d'une conférence «Energie *Climat et Urbanisme* » à destination des élu.es communaux et intercommunaux.

D'autres livrables pourront être réalisés, comme :

- des fiches retour d'expérience des bonnes pratiques (en Isère et au-delà au besoin),
- des témoignages ou interview vidéo
- ...

Le travail du stagiaire consistera à :

- Expliquer le contenu et les attentes réglementaires spécifiques d'un PLU ou PLUi et leurs enjeux respectifs en détaillant : le rapport de présentation, le PADD (projet d'aménagement et de développement durables), les OAP (orientations d'aménagement et de programmation), le règlement et les annexes.
- Offrir un éclairage sur les différents documents d'urbanismes et de planification à une échelle supra-communale (SCoT, SRADDET, PCAET) et leur articulation avec les PLU/PLUi.
- Identifier le rôle et les périmètres d'actions des communes et des intercommunalités selon la répartition des compétences territoriales (configuration « PLU » ou configuration « PLUi »).
- Donner des pistes d'élaboration de documents d'urbanisme (PLU et PLUi) permettant concrètement de :
 - Encourager la sobriété, qu'elle soit structurelle, dimensionnelle ou d'usages dans les thématiques de l'aménagement du territoire, de l'habitat et de la mobilité notamment ;
 - Faciliter la rénovation énergétique des bâtiments et les travaux d'isolation ;
 - Intégrer le confort d'été à l'échelle du bâtiment, d'une zone/quartier ou du territoire (végétalisation, protections...) ;
 - Inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés et promouvoir les filières locales ;

- Éviter l'étalement urbain (en rapport avec le ZAN) et les constructions neuves, et lorsque cela n'est pas possible, engager les professionnels du secteur à concevoir des bâtiments neufs les plus exemplaires possibles ;
- Améliorer la gestion de la ressource en eau (récupération d'eau de pluie, désimperméabilisation et infiltration des eaux pluviales à la parcelle,...) ;
- Prendre en compte les enjeux de mobilité douce et des transports en commun ;
- Favoriser la biodiversité (coefficient de biotope, continuités écologiques...) et l'adaptation des espaces au changement climatique ;
- Encourager l'installation et l'utilisation d'énergie renouvelable et/ou les encadrer (solaire thermique, panneaux photovoltaïques, bois-énergie, géothermie, éolien...) ;
- Proposer un outil d'aide à la réflexion pour faciliter l'intégration des enjeux climat-énergie dans les documents d'urbanisme (grille de questions à se poser,...).
- Soulever les enjeux de mise en application des PLU/PLUi (information des services d'instruction, faut-il contraindre ou inciter ?, etc.).
- Recenser les bonnes pratiques, principalement en Isère, et si besoin au-delà, en recueillant des témoignages de collectivités et menant des interviews de partenaires ou acteurs (comme l'AURG, la DDT, le CEREMA ou le CAUE)
- Bâtir un support de formation/conférence synthétique et pédagogique à destination des élus de l'Isère (ce support pourra être testé auprès de l'équipe et auprès des instances de l'AGEDEN avant l'organisation d'un atelier ou webinaire pour les élus auquel le stagiaire participera selon la date retenue et les dates de stage)

2. Élaboration d'une formation à destination des nouveaux élu.es 2026 sur les enjeux énergétiques (≈ 20 % du temps).

Les prochaines élections municipales auront lieu en mars 2026. La formation des nouvelles équipes municipales aux enjeux énergétiques apparaît comme nécessaire, pour que les décisions politiques soient prises de façon plus éclairées.

Cette mission consistera donc à élaborer une présentation des enjeux énergétiques et climatiques à destination des élu.es communaux et intercommunaux. Cette présentation pourra intégrer en partie les enjeux « *Énergie-Climat et Urbanisme* ».

3. Participation à la vie du Pôle (≈ 10% du temps)

Il s'agit de participer aux réunions du Groupe cible collectivités

Annexe 2 : Grille d'entretien

Grille de Question Entretiens

- Présentation métier / parcours pro
- Rapport avec la thématique du stage
 - Qu'est-ce que ça vous évoque
- **Avis enjeux énergie climat dans les documents d'urbanisme**
 - Quels sont les leviers ?
 - Quelle méthodologie pour les intégrer ?
 - Quelle démarche/processus ?
- **Enjeux à prendre en compte dans les documents d'urba (montrer schéma)**
 - Quels sont les enjeux à prendre en compte ?
 - Enjeux prioritaires ?
 - Enjeux plus « faciles »/ « logiques » à intégrer ?
- **Dans PLUi : quel document du PLUi (PADD, OAP, Reglement, Rapport de présentation, Annexe)**
 - Avez-vous des retours d'expériences ? (instruction)
 - Est-ce que cela fonctionne ?
 - Quels sont les points de vigilance ?
- **Dans les projets d'aménagement (ZAN, APER...)**
 - Quelles prescriptions ?
- **A la place d'un élu :**
 - Point de vu élu ? Que faire à leur place ?
 - Quels conseils donner à une commune/EPCI/élus ?

Présenter les thématiques :

Sobriété foncière

Bâtiment durable, sobriété et efficacité et énergétique

Production d'énergie renouvelables

Biodiversité et végétalisation

Ressource en eau et eaux pluviales

Mobilité

Activités économiques, tourisme, montagnes et agriculture

Risques et nuisances

Annexe 3 : Comptes rendus entretiens



AGEDEN
Votre partenaire énergie-climat
en Isère

Entretiens Stage intégration des enjeux énergie-climat

Compte rendu entretiens Camille Dousset

AGEDEN / Nom de la présentation

SOMMAIRE

- 14/04/2025 : CAUE Blandine Resseguier et Claire Bonneton
- 15/04/2025 : CCCS Sébastien Eyraud
- 16/04/2025 : PNRC Sophie Roy
- 22/04/2025 : VCA Yassine El Amraoui
- 23/04/2025 : GAM Nadine Blot
- 29/04/2025 : DDT Philippe Jary
- 29/04/2025 : ARA Jeanne Magnan, Mathilde George et Antoine Bertozzi
- 20/05/2025 : AURG Sébastien Tixier
- 26/05/2025 : Emmanuel Jeanjean

AGEDEN / Nom de la présentation

Blandine Resseguier et Claire Bonneton

CAUE Isère

14/04/2025

AGEDEN / Nom de la présentation

Parcours et Métiers

Blandine Resseguier

- BTS aménagement paysager
- Prépa école du paysage
- École de Versailles
- 1 an concours et travaux divers dans le paysage, mission et animation
- 4 ans en agence de paysage architecture urbanisme MO étude de programmation
- 4 an volet paysage PLUi PADD rural/péri urbain beaucoup éco quartier (Luxembourg)
- 4 ans CAUE Isère actualisation classe paysage Isère site internet à regarder +sensibilisation OAP paysage et biodiversité avec Métro (promoteur, archi, élus) +conseil aux collectivités (4 missions CAUE)

Claire Bonneton

- CESA + école de Versailles
- AURG paysage
- À son compte entrée paysagère = lieux acteurs territoire == enjeux
- Jusqu'en 2020 documents d'urbanisme (PLU)
- Depuis CAUE 2017 paysage et culture : mission classique

AGEDEN / Nom de la présentation

Le CAUE

- Statut Association suite à la loi 1977 architecture
 - Tous les départements peuvent avoir un CAUE
 - Financés par taxe aménagement
 - Le CA de l'Isère est composé d'élus, de représentants de l'Etat, de professionnels (architectes, urbanistes, paysagistes), ABF, Ordre des architectes...
- Les 4 missions du CAUE
 - Conseils aux collectivités : réponses aux sollicitations des communes
 - Action de sensibilisation et d'information
 - Formations
 - Conseil aux particuliers

AGEDEN / Nom de la présentation

Point de vue

- Attentif au paysage : Faire remonter le territoire avant d'y faire descendre des concepts
 - Prendre en compte la configuration du bâti, installation des villages, urbanisme traditionnel...
 - Travailler avec projet urbain
 - Ne pas rentrer dans le projet avec l'outil (ex : performance énergétique) mais le prendre en compte dans l'aménagement
 - Prendre en compte Secteurs périmètres protégés
- Proposer une analyse fine et sensible du paysage pour ne pas donner de réponse stéréotypée et décontextualisée
 - Utiliser Plan de Paysage
 - Diagnostic ouvert sur le territoire : éviter les entrées uni-thématique, évaluer les points de vigilances et forces pour donner les bons outils
 - Utiliser Atlas des paysages pour montrer les différents unités paysagère et prendre en compte leur évolution
 - Montrer des opérations exemplaires

AGEDEN / Nom de la présentation

Ressources proposées/Outils à investiguer

- Plan de Paysage
 - Appel à projet de l'Etat pour aider les collectivités à réfléchir à l'évolution de leur EPCI sur 10-15ans
 - Schéma directeur et énergie
- Atlas département
 - Découpage du territoire échelon département, 21 ensembles paysagers, 47 unités paysagères
 - Permet analyse paysagère, relever des thématiques par paysage et illustre projets exemplaires
 - Comprendre les évolutions depuis 30ans et soulève des enjeux propres à chaque territoire + opération exemplaires en fonction des spécificités du territoire
- Analyse des PLU/PLUi
 - Les conseillers en urbanisme du CAUE analyse les PLU/PLUi pour conseil départemental
 - Analyse sur plusieurs thématiques (Contact Thibaud)

Agenda / Nom de la présentation

Sébastien Eyraud

CCCS

15/04/2025

Agenda / Nom de la présentation

Parcours et Métier

- ASDER
 - 10 ans à l'ASDER accompagne dans démarche urbanisme
- Maire Laval jusqu'en 2020
 - Élaboration PLU dans ce contexte
- CCCS Transition énergétique, poste avec plusieurs facettes
 - Planification
 - Planification énergétique SDEnR
 - PCAET, Volet urbanisme
 - Comment travailler avec les SCoT de la commune prise en compte dans les document
 - Patrimoine : sobriété et décarbonations
 - Accompagne les acteurs dans logique de transition, syndicat énergétique, collectivité et entreprise

Agenda / Nom de la présentation

Point de vue : Freins et leviers

- Document d'urbanisme = outils pour la transition mais pas le seul
- Freins
 - Élus souvent motivés mais peur de contraindre/freiner les projets
 - Complexité des documents d'urbanismes, monde de l'urbanisme et énergie se connaissent mal
 - Travail à faire : rassurer les élus et montrer projets exemplaires
- Volets à regarder
 - Rapport de présentation : doit faire le lien avec le PCAET
 - Zonage : peut intégrer ZAE nR mais pas le meilleur outil
 - Règlement : peut mettre plein de choses dedans
 - OAP : pour afficher ambitions

Agenda / Nom de la présentation

Sophie Roy
Parc Naturel Régional Chartreuse
16/04/2025

Agenda / Nom de la présentation

Parcours, Métier et le Parc

- Chargée de mission transition énergétique au PNRC
 - Depuis 8ans thématiques : sobriété énergétique impact pollution lumineuse, éclairage public, Zone d'accélération des ENR, centrales villageoise
 - Identifie porteur de projet, accompagne communes, sensibilisation et adaptation au changement climatique
 - Travaille notamment sur végétalisation des cours d'écoles, atelier sensibilisation communes, rénovation bâtiments, paysage, matériaux anciens locaux, intégration paysagère à différentes échelles, objectif ZAN, préservation silhouette villageoise
- Charte : défini enjeux du parc, révisée entre 2020 et 2023
 - Objectifs affichés : chartreuse en transition (rénovation...), chartreuse multifacette (gestion des usages croisés, activités, préservation du patrimoine bâti, culturel...) => Nécessité de croiser ces deux axes
 - Partie énergie plus concrète
 - La gestion du parc n'est pas la même qu'un PLUi (pas d'instructions...)
 - Le parc est un territoire qui doit maintenir une certaine qualité de vie

Agenda / Nom de la présentation

Approche et posture atelier

- Création d'un atelier en trois parties sur la question des silhouettes villageoises.
 - 3 ateliers de terrains avec une urbaniste sur 3 communes différentes
 - 1 livrable bilan
 - Questionner le village traditionnel et préserver un cadre de vie agréable
- Approche et posture dans la conception d'ateliers
 - Peur d'être trop technique, projets démarrent par un questionnaire (ex : qu'est-ce que ce terme évoque...) Permet de définir les sujets
 - Approche globale dans la communication aux communes
 - But : comprendre ce qui importe aux communes dans leur quotidien
 - Exemple atelier silhouette villageoise : ZAN compliqué à petites échelles, transition énergétique impacte le paysage
 - Formulaires avant les ateliers permettent de comprendre leurs attentes

Agénès / Nom de la présentation

Point de vue sur mes thématiques

- Mobilité : ce qui est fait sur les modes doux
- Végétalisation et biodiversité : exemples cours d'école et cimetière, places publics
- Risques : Forêts préviennent chutes gravitaires/érosion, incendie route forestière, obligation de débroussailler
- Sobriété : Travail important sur l'éclairage collectif, individuel et tertiaire
- Négawatt : intégration paysagère des projets EnR (voir projet CAUE et ASDER : deux livrables complémentaires en cours, REX et conseil)
- Lien Eaux et activités économiques avec exemple ST Micro : quelles autorisations, qui a décidé et comment
- Eau et Chartreuse : interroger Laure + mémoire stagiaire sur PNR et concertation en eau

Agénès / Nom de la présentation

Yassine El Amraoui

VCA

22/04/2025

Agénès / Nom de la présentation

Entretien

- Missions de stage
 - Intégration des EnR dans les documents d'urbanisme car PLUi en cours de rédaction pour la rentrée (30 PLU communaux)
 - Pro de la rénovation : des prescripteurs aux artisans
- Ressources utiles :
 - Doc comparaison PLU et SCoT
- Contacts :
 - Jeanne Annonay : travaille sur PLUH récemment livré (+risques avec crue)

Agénès / Nom de la présentation

Nadine Blot

GAM

23/04/2025

Agénès / Nom de la présentation

Parcours et métier

Études

- CESA
- Institut Géographie Architecture Brest
- DESS Créteil
- Formation continue à la Villette

Parcours

- Travaillé dans le Nord : Lille Région Verte, Développement Durable
 - ADEME : créer des opérations d'aménagement différentes
 - Financement approche environnemental de l'urbanisme
- Agence d'urbanisme pour la métropole de Renne
 - Crée les ADDOU (Approche Développement Durable des Opérations d'Urbanisme)
 - Mesure changement climatique et lien avec urbanisme
 - Quitte l'agence et devient consultante, avec l'ADEME, forme des élus, mène des études, accompagne les équipes de maîtrise d'œuvre sur le DD
- Grenoble : Compose le dossier Capitale vert européenne, remporté
 - Postule au service PLUi Grenoble : Accompagnement des collectivités,
 - Faire évoluer les documents d'urbanisme pour le climat

Agénès / Nom de la présentation

Point de vue sur mes thématiques/ L'angle d'approche de l'atelier

Chantier PLUi Grenoble : traite pas toutes les thématiques mais rentre dans les détails de certaines

- 1^{er} Chapeau : Adaptation et Atténuation au Changement Climatique
 - Lire conférence Franck Boutet Grand Prix de l'Urbanisme 2022

Mes thématiques

- Démarche Négawatt : à dire et redire
- Eau : articles comprenant végétalisation à la parcelle (en septembre sortent fiches pédagogiques exigence du PLUi de Grenoble), parking comprenant des systèmes infiltrants
- Environnement : pas que l'angle paysage mais aussi de la biodiversité

Entrée économique

- Boucles financières
- Economie permet de montrer qu'on ne veut pas embêter mais rendre service

Angle de la santé

- Utiliser cet angle car parle aux élus de toutes les communes et peut être relié à toutes les thématiques

Agenda / Nom de la présentation

Format atelier

• Leviers

- ATTENTION : ne pas noyer les élus. Thèmes sont bons mais donner leviers : pleins de pistes et laisser une heure pour choisir un axe... ne pas donner une leçon dogmatique

- Retourner la question pour qu'ils puissent s'exprimer : Format

- 1^{ère} partie descendante avec thématiques, slides sur CC sur lois, sur objectifs nationaux... Exemples PLUi qui essaye de résoudre ces problèmes
- 2^{ème} partie faire travailler sur table par 4-5, donner 15-20min par thématiques : soulever les préoccupations, revenir en salle avec question plus précises. Pour qu'ils commencent à s'approprier les choses

• Déroulé

- Accorder 1 ou 2 slides sur les enjeux du réchauffement climatique : illustrer toutes les thématiques par prisme du changement. Montrer qu'elles sont toutes concernées
- S'intéresser au PNACC, et tracé évolution du climat : nouvelle loi dit que doc urbanisme doivent prendre en compte écologie dans leur conception => National
- Chaque thème : on s'adapte, on s'atténue
- Système à tiroirs : traiter plus une thématique qu'une autre. Tiroirs complets à développer ou non en fonction de qui on a en face.

Agenda / Nom de la présentation

Conseils

• Contenu

- À vouloir trop en dire on ne pourra pas laisser la parole sensible aux élus. Toutes ses thématiques vont uniquement les effleurer.
- Pour capter intention dans les thématiques donner des exemples précis
- Livre : Guide de la transition dans les PLUi : exemples

• Ne pas oublier de dire

- Beaucoup plus de possibilité aujourd'hui pour conserver la végétation et inciter des règles plus strictes
- Loi Climat Résilience, Décrets et Bonus (ex : bonus de densité/hauteur pour projet bien conçus)
 - BONUS très importants secteur performance énergétique renforcée, préservation du végétal...
 - Appuie sur ces articles car beaucoup de bonus offert dans les articles nouvelles lois.
- Article 10 : énergie peut être étendu (rehausser seuil construction, moins carbone...)
- RE2020 Loi environnement : à traduire dans PLUi : exigence énergétique et de carbone → article énergie impose des système EnR (ex : à partir de 1000m2 système EnR obligatoire)

Agenda / Nom de la présentation

Philippe Jarry

DDT

29/04/2025

Agenda / Nom de la présentation

Parcours et métier

Parcours

- CEREMA 2011-2022
 - Planification EnR, participe à la production des fiches EnR et PLUi
 - Outil G SCoT devenu G urba
 - Adaptation
- Chargé de mission DDT
 - Service déconcentré de l'Etat sous l'autorité préfète de l'Isère.
 - En réunion il est le représentant de l'Etat et ou de la préfète.
 - Compétence déléguée Isère rentre pas dedans.

Agenda / Nom de la présentation

Lien avec le sujet énergie-climat

- Mission Pôle EnR qu'il anime à destination des développeur/ porteur de projet pour analyser leur projet EnR hors hydroélectricité et éolien. Formulation des documents d'urbanisme empêche projets d'aboutir.
- Avis émis (dans cadre avis de l'état) demande au cas par cas : émet avis sur les documents d'urbanisme
 - Volet EnR
 - Sobriété
 - Efficacité
 - Adaptation CC
- ZAEnR : zones définies par communes sur délibération du conseil
 - Plusieurs intérêts : appel à projet, ZAEnR peut favoriser le fait d'être retenu
 - Concertation habitants, collectivité, acteurs du territoire
 - Peuvent être intégrées (pas obligatoire) dans les documents d'urbanisme
 - 53-54% des communes de l'Isère ont défini ZAEnR : permet à des collectivités/élus/techniciens de commencer à s'intéresser au développement des EnR dans leurs communes (ex : Ombrières)

Agenda / Nom de la présentation

Points de vigilance

- Dans la formulation des SCoT :
 - Formulation peuvent être problématique sur la question du développement EnR notamment dans la formulation : interdit PV sol zone agri/forêt = Pas de problème dans l'instruction de l'autorisation d'urbanisme mais dans rapport conformité PLUi/SCoT
 - Si le SCoT écrit interdit quelque chose et entraîne modification PLUi
 - Pas possible de détourner, même faire zonage EnR dans le PLUi(i) car le doc supra (SCoT) l'interdit => SCoT doivent travailler la dessus !!!
 - Exemple : Formulation SCoT Olsan sur EnR problématique car quasi-interdiction = Contradiction objectif loi APER projet agri-photovoltaïque
- Dans la formulation des PLUi(i)
 - Ce qui revient régulièrement : Équipement collectif autorisé sous réserve de répondre à une nécessité technique ou impératif technique
 - Pire : Répondre nécessité technique déjà dans la zone
 - « Nécessité » difficile à prouver => Formulation à revoir
- Freins dans le développement méthanisation
 - Méthaniseur pas considéré comme activité agricole donc formulation « nécessaire à l'activité agricole » méthaniseur pas compris dedans => Nécessité retirer ce type de formulation

Agglo / Nom de la présentation

Leviers et ZAENR

- Zonage spécifique dans les documents d'urbanisme (NPV...) : peuvent être fait mais suppose que les élus aient commencé à identifier foncier favorable à l'implantation projet EnR
- Venir au pôle EnR car il ne suffit pas de définir un zonage pour que le projet ait lieu, la DDT vérifie si zone est à préserver (sensible, naturel, humide, espèce protégées...) = empêcherait projet
- Les ZANER :
 - Zones favorables = Possibilité de les intégrer dans les PLUi (tableau OAP sous réserve PLUi pas couvert par SCoT)
 - Pas le plus pertinent, dans rapport de présentation avec cartographie... à la collectivité de faire son tri + en cohérence avec ça une OAP ou un règlement avec règles

Agglo / Nom de la présentation

Zoom sur les documents d'urbanisme

- Comment choisir quoi mettre dans doc urba ?
 - Beaucoup des avis qu'il émet sur les documents d'urbanisme n'apportent rien
 - Même si réserve émise par ce types d'avis mais problème OAP ou règlement avec peu/pas de réflexion sur apport solaire, installation PV toiture...
 - Voit dans PADD mais pas dans règlement ou dans OAP en général = PROBLÉMATIQUE
- PLU parfois peut articuler réflexion organisation territorial et gestion GeS
- Problème du PLU : pas échelle de l'intercommunalité et uniquement renforcement épicentre
 - Frustrant : beaucoup d'avis qu'il émet dans ce sens mais n'abouti pas souvent
 - Le vrai problème : les documents d'urbanisme qui donnent pas d'éléments pour aller dans le sens de la transition
- Autorité environnemental s'intéresse qu'au PCAET
 - Car très important sur émission GeS
 - Passer ce message dans l'atelier ?
 - Des PLU innovants et bien faits dans le sens de la transition environnemental : très peu !

Agglo / Nom de la présentation

Zoom sur les PLUi

- Niveau OAP : souvent technique mais il n'y a pas de réflexion très approfondie sur les arbres
 - Ex : arbres prélevés mais est-ce qu'on en plantera d'autres ?
 - Peur qu'on ait juste quelques grands espaces verbes sans arbres avec haie et pas de noue
 - Ilot de Chaleur : pelouse fait pas grand-chose, 1 grand arbre produit de l'ombre et évapotranspiration => BESOIN DE SENSIBILISATION LA DESSUS
- PLUi de GAM intéressant mais BaO un peu complexe : analyse très fine sur ambiance climatique
- PLU de la Terrasse intéressant à regarder
- OAP bioclimatique :
 - Question orientation/inclinaison, réseau de chaleur
 - Intéressant à regarder/transposer sur plus petit territoire
 - ICE aussi dans petits centres bourgs => éléments à creuser !!

Agglo / Nom de la présentation

Point de vue élus

- Doc urbanisme : aspect important
 - Mais le point de vu élus = décision aménagement via PLU/PLUi/SCoT
 - Conséquences long terme : dont effet pas forcément immédiat mais LONG
- Hors il ne faut pas attendre 50ans pour agir :
 - choix de leur part = Qu'est-ce qu'ils veulent laisser aux générations d'après
 - Choix doivent être tenables sur le long terme !!
- On observe déjà effet : ICU, pérennité ou pas exemple tourisme de neige
- « On verra » paraît un peu faible :
 - doc de planification = clé réflexion Négawatt + adaptation => FAUT Y ALLER
- Choix à faire élus doivent conscientiser que leurs choix vont avoir des conséquences aux long termes
- Situation énergie pas stable :
 - réfléchir inclinaison, orientation = important

Agglo / Nom de la présentation

Jeanne Magnan, Mathilde George,
Antoine Bertozzi
Annonay Rhône Agglomération
29/04/2025

Agglo / Nom de la présentation

Enjeux énergie-climat : qu'est-ce que ça vous évoque ?

Antoine

- Pas sujets centraux dans l'élaboration de leur PLUiH, car timing échappé et énergie climat pas dans la commande politique du PLUiH
- Sujet très large : Qu'est-ce qu'on y met comme enjeux ? Comment les mettre dans le PLUi ?
- Rôle OAP thématique pas forcément approprié : pas convaincu des traductions concrètes dans quotidien
- Souhait d'intégrer des enjeux climat mais dès que restrictions : vu comme obligation ou interdiction

Mathilde

- Heureusement que le PCAET approuvé avant conception PLUiH
- Car document urbanisme : Boite à Outil, si territoire élu pas déjà souhait/objectif
- Si pourrait revenir en arrière : repris objectifs PCAET avec élu
- Une grosse contraintes pour élu/habitants car zonage : contraindre surface constructible (seul chose qui intéresse les habitants)
- Ramener des en règles en plus, vue comme trop contraignant par élu
- Ex : inondation 17/11/24 : rendent compte importance gestion Eaux Pluviales, motive pour avoir outil car avant se rendent pas compte

Jeanne

- Termes énergie ok mais climat : quelles thématiques recoupées ? eau, confort thermique...

Agenda / Nom de la présentation

Leviers

- Essentiel pour élus de comprendre que les PLU sont des boîtes à outils : Il faut qu'ils aient des souhaits communs dans documents
- PLU = minimum légal à respecter code de l'urbanisme
- Essentiel dans l'atelier : même si pas exhaustif : amorcer réflexion
 - Ex : gestion EP, colline = difficile à gérer avec exemple
- Reserve sur le contexte à poser en introduction : URGENCE
 - Beaucoup élu frileux à adhérer à l'idée d'urgence
 - Vaut le coup de montrer les avantages
 - Ex : santé, attractivité, économie, partenariat EnR, retour financier...
- Certains enjeux plus concrets :
 - gestion EP, générer dysfonctionnement dans la manière d'urbaniser
 - ICU : exemple concret dans toutes les communes

Agenda / Nom de la présentation

Leviers

- Relier plusieurs actions : gestion espace libre = cadre de vie, EP, biodiversité, ICU...
 - Espace libre à desimperméabiliser : nature = consomme + espace doit desimperméabiliser
 - Ex : grandes zone commerciale activité des années 60. Urbanisé en boîte à chaussure, pas de cheminement piéton
 - Si on vient sensibiliser (arbre, stationnement, perméabilité, enlever ICU, mobilité douce...)
- Renouvellement urbain et sobriété foncière = très important pour améliorer impact collectivité : construire = le plus polluant

Agenda / Nom de la présentation

Mise en commun PLUi PCAET

- Essaye de mettre en commun ces deux docs = > mais pas vraiment de déclinaison du PCAET dans PLUiH
 - Fiches action PCAET dans PLUiH (intégration certains enjeux)
 - Thématiques apparaissent dans PLUiH mais pas OAP
 - PCAET et PLUiH travaillé chacun de leur côté
- **PLU est une boîte à outil, PCAET donne des directions politiques**
 - Pas contradictoire car essaye tous d'aller vers le mieux
 - Outil été mis dans règlement, une fois l'enquête publique faite, commissaire enquêteur demandé OAP transition : limite du légal de le faire après l'enquête publique
- Création OAP très vite faite, constitue première base transition énergétique et écologique, recensement outil dans le PLUiH

Agenda / Nom de la présentation

Compatibilité et conformité des pièces du PLU

- Rapport de COMPATIBILITE dans l'OAP = Les projets doivent être compatible avec une marge de manœuvre avec l'OAP
- Rapport de CONFORMITE dans le règlement = Les projets doivent être compatibles à 100% avec le règlement
- PADD aborde bien le PCAET : cohérent avec projet politique mais doit être traduit en règle
 - Le PADD n'a pas de valeur réglementaire = sert juste au juge à vérifier le projet politique (ex : Annonay PADD très vague car pas vraiment de projet politique).
- Pour leur OAP ils avaient consulté quelques OAP de leur EPCI et autre sur les enjeux énergie climat
 - OAP thématique sont bien quand la volonté politique est forte
 - Exemple Annecy : avec lac OAP transition énergétique et écologique = si pas de portage politique, pas OAP thématique utiles
- Le PLU ne fait pas la stratégie : il est l'une des réponses au politiques publiques
- Pour un PLU opérationnel : il faut agents référents climat air énergie

Agenda / Nom de la présentation

Sebastien Tixier
AURG
20/05/2025

Agenda / Nom de la présentation

Enjeux énergie-climat : qu'est-ce que ça vous évoque ?

FNAU Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme

- Instance d'échange en partenariat, voir qui traite quoi et comment dans les documents d'urbanisme
- Différents club chaque année, L'année dernière interclub sur PLUi et énergie = S. Tixier avait préparé un support avec l'expérience de la métropole de Grenoble
 - Condition de réussite : portage par élus sinon rien de fait
- Boit à outil (planif et aménagement)= Pays voisins

Site AURG

- Missions multithématiques et multi-échelles
- Sud de l'Isère (Matheysine Trièves)
- Observatoire et planification
- Élaboration et suivi des PLUi sur le territoire – intégration
- Élaboration PLUi métropole, Vercors, Chartreuse, SMVIC, Bièvre Est, Bièvre Isère
- Accompagnement du SCoT

Agden / Nom de la présentation

REX PLUi Métropole

- Disposition réglementaire en constante évolution : pas toujours le recul sur chaque disposition qu'on intègre
- Loi prévoit bilan PLU tous les 6 ans : qu'est-ce qui a fonctionné/moins bien ?
 - Pour la Métropole : élaboration du PLUi porte ambition sur énergie RT 2012 = -12% => de manière globale PLUi très ambition niveau énergie
 - Savait pas si ça allait fonctionner
 - Les porteurs projets plutôt en réaction négative
 - Mais les projets avaient quand même lieu.
 - Ambition portée jusqu'à l'approbation
- Ex : RE2020, Métropole a fixé ambition plus forte pour anticiper les seuils 2025-2028
- Dans modification 3 anticiper seuil IC construction : beaucoup de questionnement archi/constructeurs (surcote/blocage projet)
- REX : La métro fixe un niveau d'ambition plus élevé que le niveau national et pour l'instant c'est ok = le marché s'adapte

Agden / Nom de la présentation

REX autres PLUi et bilans

- Niveau d'ambition pas le même que celui de la métropole
 - Sur énergie, pas le sentiment qu'il y ait eu une grande ambition d'intégration des enjeux énergie
- AURG intervient pour Commande des collectivités, mais à la carte en fonction demande
 - Suppose des échanges (SMVIC : rédaction d'une partie des OAP mais c'est tout)
- Bilan PLUi pour voir point de blocage : aspect qualitatif et quantitatif
 - Conclusion des bilans : la collectivité doit délibérer : est ce qu'on révisé ou non le PLUi ?
 - Sur l'énergie, dépend de l'ambition fixée au départ

Agden / Nom de la présentation

Risques + Contenu global atelier

- Carte de risque (construction ou pas construction...)
 - Comment on adapte l'urbanisme en fonction risques
- REX : OAP thématique résilience et risques métropole
- Conseil de ne pas rentrer dans les détails : définir les leviers pour mieux intégrer, les leviers réglementaires suffisent
 - Pas explication traduction réglementaire
 - Dire aux élus motivés qu'ils peuvent faire qq chose
 - PLU peuvent augmenter la qualité de ce qui peut être produit
 - Enjeux : parler du portage
 - PLU/PLUi ne fait pas tout, il est une réponse qui doit être complétée par des politiques publiques => le remettre à sa place

Agden / Nom de la présentation

Enjeux et thématiques

- Penser à rendre l'atelier modulables : une slide enjeux par thématique, si possible slide adaptées à l'interco
- Ex : travail du pays voisin sur paysage = plus enjeux locaux sur conséquences changement climatique,
- Travail d'une artiste sur représentation Grenoble dans 25ans : autre que par les chiffres
- Question intervenants : site agence, sobriété foncière et autres
- Question : Ou trouver le catalogue atelier ageden + quand aura lieu le webinaire et où le retrouver après ?

Agden / Nom de la présentation

Emmanuel Jeanjean

PNRV

26/05/2025

Agden / Nom de la présentation

Role au sein du parc

- Chargé de mission transition énergétique, depuis 10 ans au PNRV, service aménagement
- Parc : rôle particulier = personne public associé
 - Amené à regarder la cohérence entre les doc d'urba et la charte
- Missions : transition énergétique = mobilité, rénovation énergétique du bâtiment et énergie renouvelable
 - Sujet EnR : beaucoup bois énergie, un peu de solaire PV et question solaire au sol
 - Sujet annexe : préservation faune nocturne, travail sur éclairage nocturne, intégration de cette notion trame noire (à cheval entre biodiversité et sobriété)
 - Travail un peu plus poussé que PNRC car Reserve National de Ciel Etoilé = document technique aux communes

Agenda / Nom de la présentation

Charte du parc

- Rédaction de la charte en interne : surtout la mesure 2.2. = accélération de la rénovation énergétique
- La charte échelle supra-communale : recouvre plusieurs intercommunales
 - Au moment de la rédaction/révision/modification, les documents d'urbanisme doivent vérifier leur cohérence avec la charte
 - La charte fait souvent référence au PLU(i) et SCoT pour leur donner des orientations
- PLUi CCMV récent et plutôt un bon exemple
 - La proximité géographique : participation importante à l'élaboration du PLUi
 - Consultation régulière sur la révision du PLUi
 - D'abord très en amont au moment de l'élaboration avec le Porté à Connaissance, sur quoi votre document porte vis-à-vis de la charte, exercice précis, éléments cartographiques
 - Ensuite consultés sur la validation

Agenda / Nom de la présentation

PLUi SMVIC et zone de tranquillité

- Plus récemment que PLUi CCMV, PLUi SMVIC, avis donné par les élus du parc puis porté à connaissance
- Charte considéré comme générale
- Mesure 2.2. EnR n'ont pas vocation à être exploitée dans les zones de tranquillités
 - élaborée par service biodiversité, cartographiées dans la charte
 - Zonage sans valeur contraignante propose aux communes de reconnaître ces zones = surtout pour « protéger » les zones naturelles et agricoles de l'éolien et PV au sol
 - PV privilégié sur le bâtiment : évité développement dans zones forestières et agri
- Travail sur une motion sur le PV : avis + construit et étayé du parc (sur ombrières, PV sol et agrivoltaïsme)
 - Zones de tranquillités

Agenda / Nom de la présentation

Argumentaire pour l'atelier

- Question énergétique : souvent encore peu traité dans les documents d'urbanisme
 - Rénovation énergétique et développement EnR : aucun territoire au rythme vis-à-vis objectifs
 - Devrait être plus ambitieux dans les PADD et OAP (exemple : orientations des bâtiments etc)
 - Commission énergétique : fiches cerema et guide hespul = très bonnes ressources
- REX Savoie Grand Lac : OAP thématique énergie
 - Rénovation énergétique, potentiel EnR, éclairage pollution lumineuse
 - Eléments de cadrage énergie
- Idée : pousser ces ambitions aller dans le sens de l'opportunité plutôt que de la contrainte : ambition à rappeler

Agenda / Nom de la présentation

ZAEnR

- ZAEnR : sujet urba car zone à intégrer dans les documents par modification simplifiée
- Comment les traduire dans les documents d'urbanisme ?
 - Beaucoup de gens disent qu'elles ne servent à rien mais elles pourraient être un levier important
 - Voir avec DDT car il s'agit de l'étape d'après
- CCMV a demandé accompagnement sur ZAEnR... et après ?
- ZAEnR potentiel bon angle d'attaque pour motiver les élus car ils connaissent ce sujet mais pas forcément la suite...

Agenda / Nom de la présentation

Annexe 4 : Webinaire



AGEDEN
Votre partenaire énergie-climat
401 220 112

Énergie-Climat et Urbanisme

Webinaire

Comment intégrer les enjeux Énergie-Climat dans les documents d'urbanisme ?

1 ▶ Ageden / Nom de la présentation

Avant de démarrer

- Bien s'identifier en précisant votre nom et structure
- Fermer micro et caméra pour préserver la bande passante
- Privilégier les questions via le chat pendant la présentation, nous répondrons au fur et à mesure

2 ▶ Ageden / Nom de la présentation

Objectifs du webinaire

- Comprendre l'intérêt de mobiliser ses documents d'urbanisme : quels liens de causalité entre urbanisme et PCAET ?
- Décryptage des documents d'urbanisme et de leur articulation
- Quelques clés pour traduire réglementairement les stratégies énergie-climat dans les documents d'urbanisme
- Retours d'expériences et partage de bonnes pratiques

3 ▶ Ageden / Nom de la présentation

Au programme

Pourquoi mobiliser ses documents d'urbanisme ?

Les constats et enjeux
Répondre à ces enjeux : les objectifs et les stratégies énergie-climat
Les documents d'urbanisme comme outil

Décryptage des documents d'urbanisme et leur articulation avec les politiques énergie-climat

Les documents d'urbanisme
Articulation des documents de planification
Les pièces du PLU(i)

Faire de son PLU(i) un outil efficace pour contribuer aux objectifs énergie-climat du territoire

1h05
Intégrer la stratégie énergie-climat du territoire dans les pièces du PLU(i)
Rendre son PLU compatible avec le PCAET du territoire
Intégrer l'énergie dans le PLU/PLUi
Sobriété et Efficacité énergétique
Production d'énergie renouvelable

CLOTURE

4 ▶ Ageden / Nom de la présentation

AGEDEN - Association pour une GEstion Durable de l'Énergie



Date de création : 1977



**Siège : Saint-Martin d'Hères
Antenne Nord Isère : Bourgoin-Jallieu**

Objet associatif

- ▶ **Accompagner la transition** vers une gestion durable des ressources et de l'énergie
- ▶ **Contribuer localement à la construction d'un nouveau modèle de société** répondant mieux aux enjeux sociaux, économiques et écologiques.

Projet associatif (mise en œuvre de l'objet)

- ▶ **COEUR DE MÉTIER** - construction performante et rénovation énergétique du patrimoine,
- ▶ **THÉMATIQUES LIÉES** - développement de l'éco-consommation, économie circulaire, lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ses conséquences,
- ▶ **SOBRIÉTÉ EN ACTION** - démarche négaWatt : sobriété, efficacité énergétique, énergies renouvelables, à mettre en œuvre
- ▶ **DÉMULTIPLIER L'ACTION** - développement d'approches territoriales de la transition énergétique et d'une méthode efficace

5 ▶ Ageden / Nom de la présentation

Pourquoi mobiliser ses documents d'urbanisme ?

6 ▶ Ageden / Nom de la présentation

Constats et enjeux

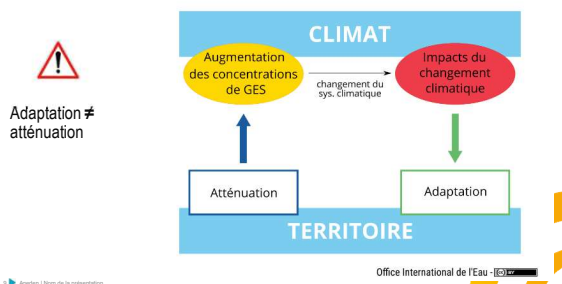
Agenda / Nom de la présentation

COMMENT REPONDRE A CES ENJEUX ? Les objectifs et les stratégies énergie-climat

Agenda / Nom de la présentation

Répondre aux enjeux

Atténuation et adaptation au changement climatique :
deux approches complémentaires



Agenda / Nom de la présentation

Répondre aux enjeux : les objectifs nationaux énergie-climat

► Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019/2028

Objectif 2028* :

-16% d'énergie finale (par rapport à 2012)

x1,65 Production d'énergies renouvelables (par rapport à 2021)



► Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Emission de CO₂
6



Consommation d'énergie
2

Agenda / Nom de la présentation

Répondre aux enjeux : les objectifs nationaux énergie-climat

► Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)

Nouveau plan du 10/03/2025

51 mesures ; 5 axes :

- Axe 1 : Protéger la population
- Axe 2 : Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels
- Axe 3 : Adapter les activités humaines : assurer la résilience économique et la souveraineté alimentaire, économique et énergétique de notre pays à + 4 °C
- Axe 4 : Protéger notre patrimoine naturel et culturel
- Axe 5 : Mobiliser les forces vives de la Nation pour réussir l'adaptation au changement climatique

Agenda / Nom de la présentation

Répondre aux enjeux : les objectifs nationaux énergie-climat

► La loi Climat-résilience 2021

Les **objectifs Zéro Artificialisation Nette** ambitionnent une absence de toute artificialisation nette des sols à compter de **2050**.

Ces objectifs sont fixés pour lutter contre l'artificialisation des sols, ils sont répartis à :

- Plusieurs échelles temporelles (tranches de 10ans)
- Différentes échelles géographiques (régional, départemental, local)

► La loi APER 2023

Loi relative à l'**Accélération de la Production d'Énergie Renouvelables** confère un rôle central aux communes dans la planification du développement des énergies renouvelables.

La loi instaure un **dispositif de planification territoriale des énergies renouvelables** pour faciliter l'approbation locale des projets et assurer leur meilleur équilibre dans les territoires.

Agenda / Nom de la présentation

Répondre aux enjeux : les objectifs régionaux énergie-climat

► Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Les grands axes et objectifs du SRADDET

Prévenir et lutter contre les effets du dérèglement climatique

- Atteindre une baisse de 30% des Gaz à effet de serre
- Diminuer la consommation d'énergie de 23% par habitant
- Augmenter de 54% la production d'énergies renouvelables d'ici 2030
- Diminuer les émissions de polluants dans l'air et retrouver partout une bonne qualité sanitaire d'ici 2050

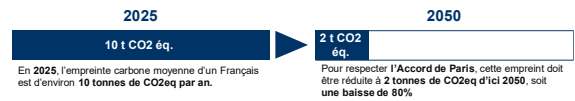
Une région leader sur l'économie circulaire, la prévention et la gestion des déchets

- Réduire de 50% l'enfouissement entre 2010 et 2025
- Réduire de 12% la quantité de déchets
- Augmenter la valorisation matière de 54 à 70% d'ici 2030
- Maintenir le taux de valorisation énergétique aux environs de 23%

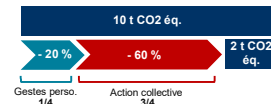
Combattre les déséquilibres territoriaux



Répondre aux enjeux : quels leviers pour atteindre ces objectifs ?



Quels leviers ?



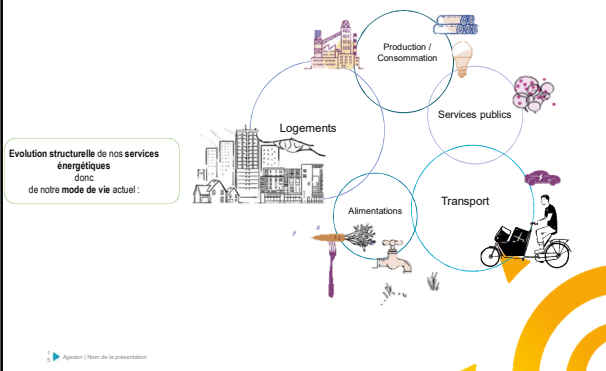
Les « éco-gestes » ne suffisent pas...

- Sur les 80% de baisse nécessaires, 60% ne pourront être réalisables que grâce à une **impulsion politique et collective**.
- Pour que l'empreinte carbone des Français diminue, **les entreprises et l'Etat** doivent donc **se transformer en profondeur**.

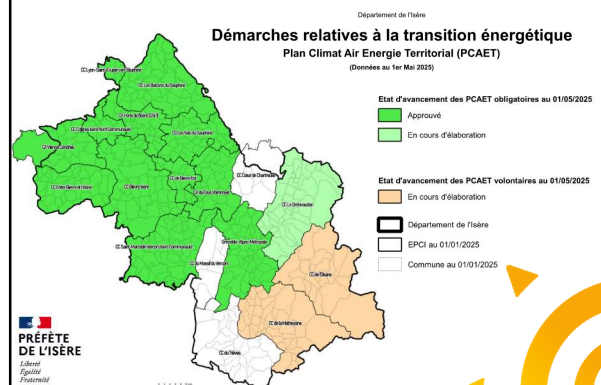
carbone 4

Agencien / Nom de la présentation

Les éco-gestes ne suffisent pas...



Répondre aux enjeux : les stratégies locales en Isère – les PCAET



Répondre aux enjeux : les PCAET

Domaines réglementaires d'un PCAET :

- Émissions de gaz à effet de serre
- Stockage carbone
- Énergie :
 - Consommation d'énergie
 - Production et stockage des énergies renouvelables et de récupération
 - Réseaux énergétiques
- Qualité de l'air
- Adaptation au changement climatique

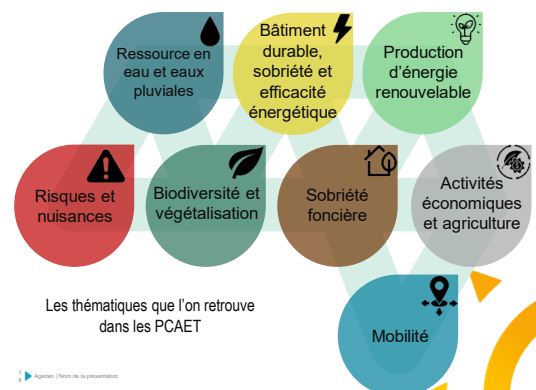
Secteurs d'activité de référence :

- Résidentiel
- Tertiaire (public/privé)
- Mobilité
- Agriculture
- Déchets
- Industrie
- Branche énergie

Atténuation

Adaptation

Répondre aux enjeux : les PCAET



Les documents d'urbanisme : un outil réglementaire pour appliquer les stratégies énergie-climat

Agenda / Nom de la présentation

Les documents d'urbanisme : un outil réglementaire pour appliquer les stratégies

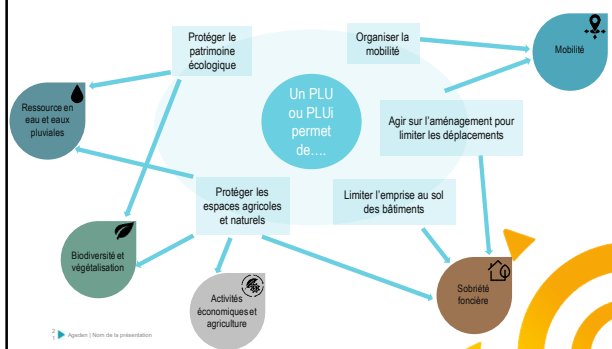
Quizz : Pour vous, que permet un PLU/ PLUi ?

- ☒ Protéger le patrimoine écologique : trame verte et bleu...
- ☒ Traduire les risques naturels
- ☒ Protéger les espaces : étalement urbain...
- ☒ Organiser la mobilité
- ☒ Favoriser la production d'énergies renouvelables

Agenda / Nom de la présentation

Les documents d'urbanisme : un outil réglementaire pour appliquer les stratégies

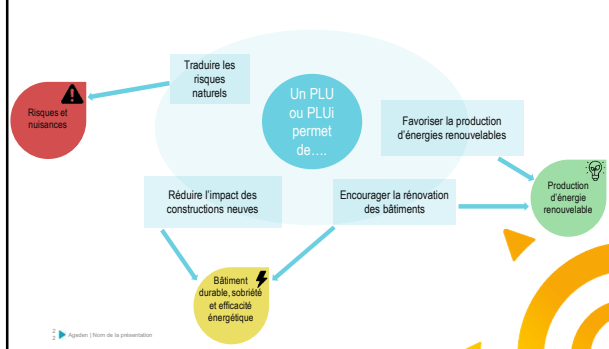
Liste non-exhaustive



Agenda / Nom de la présentation

Les documents d'urbanisme : un outil réglementaire pour appliquer les stratégies

Liste non-exhaustive



Agenda / Nom de la présentation

Les documents d'urbanisme : un outil réglementaire pour appliquer les stratégies



Le PLU/PLUi peut :

- Inciter ou faciliter
- Imposer / rendre obligatoire
- Interdire

Agenda / Nom de la présentation

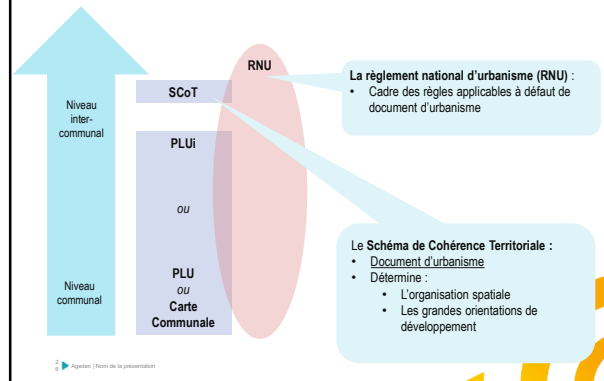
Décryptage des documents d'urbanisme et de leur articulation avec les politiques énergie-climat

Agenda / Nom de la présentation

Les documents d'urbanisme

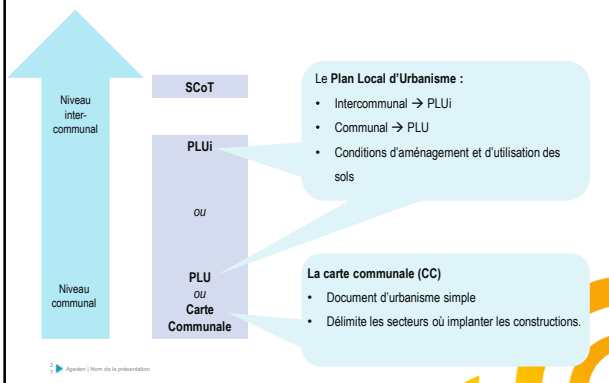
Agénor / Nom de la présentation

Les documents d'urbanisme



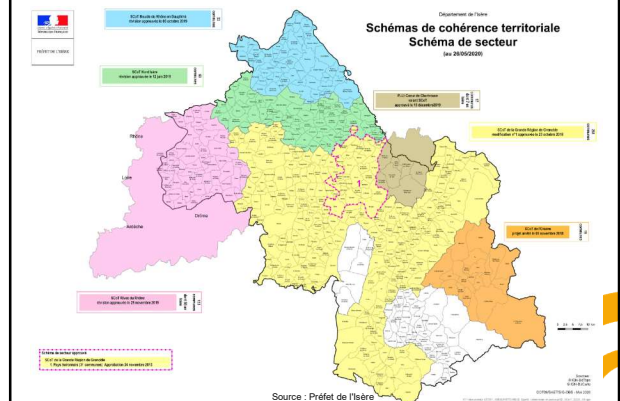
Agénor / Nom de la présentation

Les documents d'urbanisme

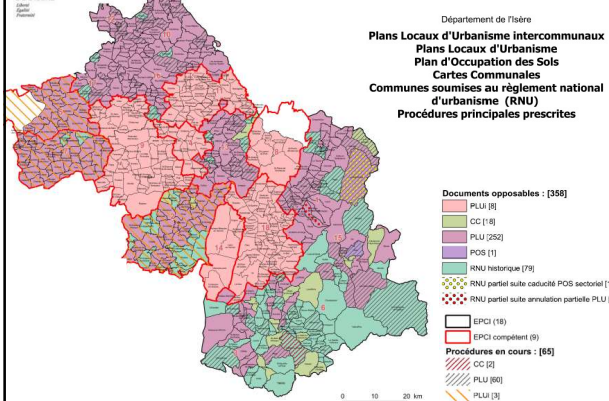


Agénor / Nom de la présentation

A l'échelle de l'Isère : les SCoT



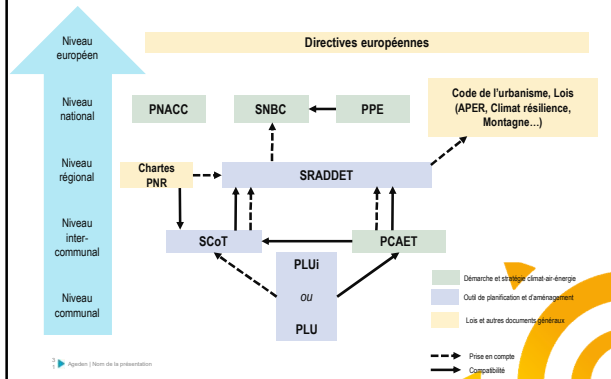
A l'échelle de l'Isère : les PLU(i)



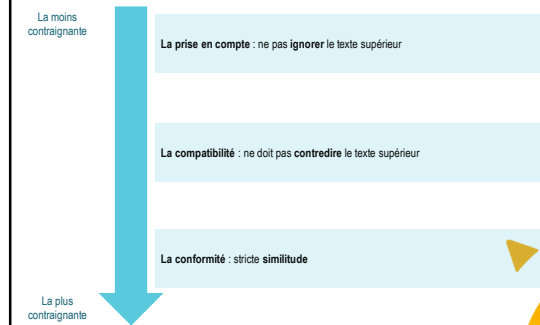
Articulation des documents de planification

Agénor / Nom de la présentation

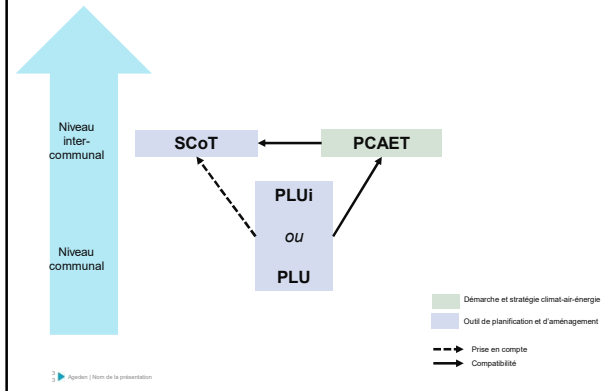
Articulation des documents de planification



Articulation des documents de planification



Articulation des documents de planification

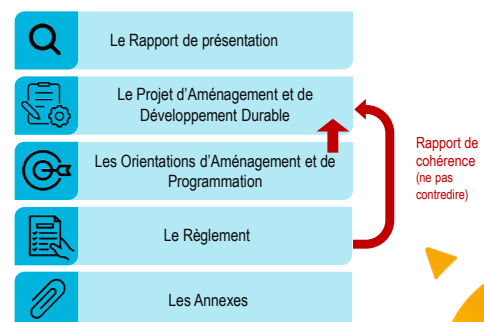


Les pièces d'un PLU(i)

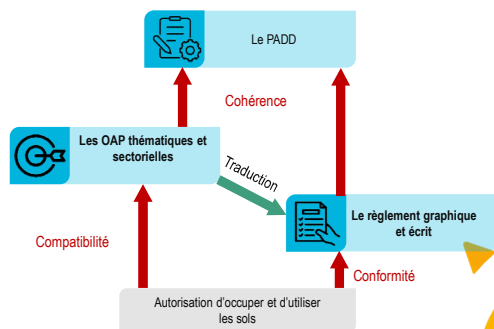
Zoom sur le PLU(i) : les pièces

	Exemple : L'enjeu de désimperméabilisation dans un PLUi	
	Le Rapport de présentation	Définit et quantifie le niveau d'imperméabilisation
	Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable	Affirme la nécessité de limiter l'imperméabilisation des sols.
	Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (thématique, sectorielle)	Privilégie les formes urbaines ayant une faible empreinte au sol pour maintenir un maximum d'espaces perméables
	Le Règlement (graphique, écrit)	Définit un pourcentage de pleine terre à maintenir à la parcelle, différent selon les secteurs de la commune.
	Les Annexes	Rapport d'inondabilité, carte des plus hautes eaux prévisionnelles de la nappe...

Zoom sur le PLU(i) : les pièces



Zoom sur le PLU(i) : valeur réglementaire



Agences / Nom de la présentation

Zoom sur le PLU(i) : le règlement

Le règlement

Les principales zones du règlement :

Zone U - Les zones urbaines : Secteur déjà urbanisé ou desservi par l'infrastructure publique

Zone AU - Les zones à urbaniser : Secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation

Zone N - Les zones naturelles et forestière : Secteurs à préserver (espaces naturels et forestiers, paysages et ressources naturelles) et à prévenir des risques d'une urbanisation notable

Zone A - Les zones Agricole : Secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles

Agences / Nom de la présentation

Zoom sur le PLU(i) : les pièces

Les Annexes

Documents pouvant être annexés au PLU

- Zone de potentiel de développement EnR
- Plans des réseaux de chaleur et froid
- Cadastre solaire
- Cartographie des îlots de chaleurs urbains
- Référentiels ou charte de la collectivité/région
- Atlas environnement et énergie (ex : PLUi GAM)

Liste non-exhaustive

Agences / Nom de la présentation

Faire de son PLU(i) un outil efficace pour contribuer aux objectifs énergie-climat du territoire

Agences / Nom de la présentation

Intégrer la stratégie énergie-climat du territoire dans les pièces du PLU(i)

Agences / Nom de la présentation

Intégration dans le rapport de présentation

Le Rapport de présentation

Diagnostic territorial qui doit inclure un diagnostic énergie-climat.

Connaitre et comprendre le profil énergie-climat du territoire et évaluer sa vulnérabilité énergétique face au changement climatique :

- Impacts du changement climatique (Ressource en eau, Biodiversité, Risques naturels, Activités économiques, Santé publique)
- Bilans énergétiques sectoriels / Potentiel EnR
- Vision prospective
- Échelle contextuelle

Source : Géraldine BUR, Ceema Sud Ouest PETR Albigeois et Basidiés -13 décembre 2018

Agences / Nom de la présentation

Intégration dans les cartes communales ?

Les pièces d'une carte communale :



Rendre son PLU(i) compatible avec le PCAET du territoire

Rendre son PLU(i) compatible avec le PCAET du territoire

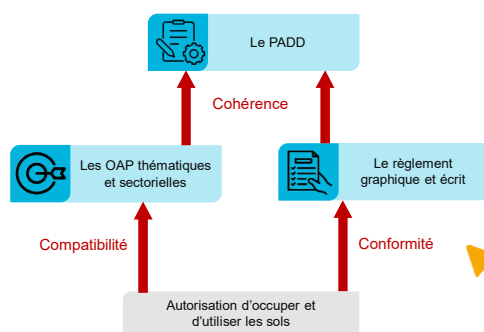
Choisir le type de procédure à engager en fonction de l'ambition

	Révision générale du PLU(i)	Révision allégée du PLU(i)	Modification «classique» du PLU(i)	Modification simplifiée du PLU(i)	
	24 mois minimum	7 à 12 mois	Environ 7 à 12 mois	Environ 5 à 6 mois	durée
Rapport de présentation					
PADD					
OAP					
Règlement graphique					
Règlement écrit					

La procédure engage la pièce

La procédure n'engage pas la pièce

Rendre son PLU(i) compatible avec le PCAET du territoire

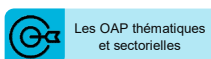


Rendre son PLU(i) compatible avec le PCAET du territoire



Procédures pouvant le modifier :

- Révision générale
- Élaboration



Procédures pouvant le modifier :

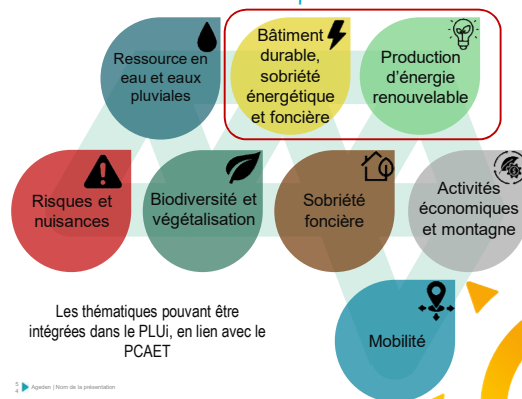
- Modification de droit commun
- Révision allégée
- Révision générale
- Élaboration



Procédures pouvant le modifier :

- Modification simplifiée (règlement écrit)
- Modification de droit commun
- Révision allégée
- Révision générale
- Élaboration

Thématiques



5 Agenden | Nom de la présentation



Réduire ou éviter les consommations d'énergie induites par l'ensemble des choix de développement et d'aménagement, en **questionnant les besoins**.



Faire appel exclusivement à des technologies permettant de réduire les consommations d'énergie à l'échelle d'un bâtiment, d'une voiture, de l'éclairage etc.

Rénovation et/ou construction de bâtiments, suivi et optimisation des dépenses, optimisation des contrats de maintenance ...

2010



Pour participer à la baisse des émissions de gaz à effet de serre et diminuer notre dépendance aux énergies fossiles.



Encourager la conception bioclimatique et la performance énergétique des bâtiments neufs

Intégrer le confort
d'été à l'échelle
bâtiment

Encourager la
rénovation des
bâtiments

Privilégier les formes urbaines
favorisant la performance énergétique
des bâtiments

Favoriser la
végétalisation à
proximité immédiate

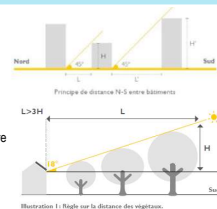
5 ▶ Agenden | Nom de la présentation

Liste non-exhaustive


PLU de La Terrasse
OAP Thématique et sectorielles - Dispositions générales

Les projets devront privilégier :

- **L'accolement** des logements individuels sur au moins une façade. *Pour les habitats groupés*
- Une **orientation favorable** aux apports solaires.
- Un plan masse maîtrisant les **ombres portées** entre les bâtiments.



5 ▶ Agenden | Nom de la présentation

PLU Laval en Belledune
 OAP Thématique « Qualité environnementale »

Mettre en œuvre une conception

Profiter du soleil

- Orienter au sud
- Privilégier les ouvertures en fonction de l'exposition de la parcelle
- Prévoir des dénivelés de toiture

Prévoir la neige

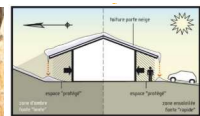
- Privilégier une toiture porte-neige participant à l'isolation thermique du bâtiment

 PLU Laval en Belledonne
Règlement

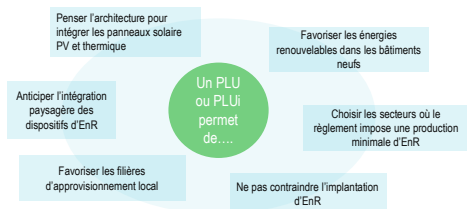
Obligations en matière de performances énergétique et environnementale

En Zone Urbanisé, A Urbaniser, Agricole et Naturelle :

- Pour maximiser les apports de chaleur en hiver
- Pour éviter les surchauffes estivales : mise en place de dispositifs de protection solaire passif



Production d'énergies renouvelables



Liste non-exhaustive

Production d'énergies renouvelables

Quelques mesures réglementaires pour favoriser tout type d'EnR :

Les secteurs de performance énergétique renforcée

Dans le règlement :

Sous-section du règlement	Objet de l'article	Recommandation en matière d'écriture du règlement
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Obligations imposées aux constructions, aménagement en matière de performance énergétique renforcée	Secteurs où le règlement impose une production minimale d'énergie renouvelable

Production d'énergies renouvelables

Quelques mesures réglementaires pour favoriser tout type d'EnR : **Les emplacements réservés**

Dans le règlement :

Sous-section du règlement	Objet de l'article	Recommandation en matière d'écriture du règlement
Équipements	Emplacement réservés	Délimiter des emplacements

Exemple - Emplacements réservés possibles pour :
→ Une **chaufferie bois**, ou une plateforme de stockage du bois.

Production d'énergies renouvelables

PLU Laval en Belledonne
Règlement

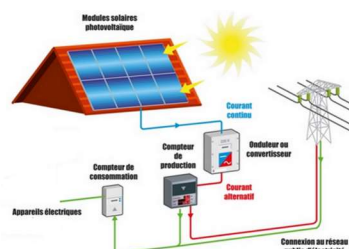
Obligations en matière de performances énergétique et environnementale

Zones Urbaine (U), A Urbaniser (AU), Agricole (A), Naturelle et forestière (N)

Pour les bâtiments à **usage d'habitation**, toute **nouvelle construction ou rénovation globale** du bâti existant devra viser une couverture de **50%** de son énergie primaire par des **énergies renouvelables**, en privilégiant le **solaire** et le **bois**, sauf si une impossibilité technique peut être justifiée.

Capteurs solaires : thermiques et photovoltaïques

Capteurs solaires photovoltaïques



En toiture

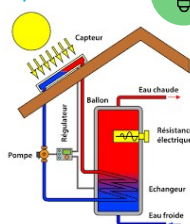
Ombrières

Parc au sol

Electricité :
• Injectée sur le réseau et vendue à un fournisseur
• Et/ou consommée sur place

Capteurs solaires thermiques

- Nécessite des besoins conséquents et constants dans l'année (voir plus importants l'été)
- Essentiellement aujourd'hui utilisé pour la production d'eau chaude sanitaire (en France)
- Énergie quasi 100 % gratuite (seulement électricité des circulateurs) mais demande systématiquement un appoint sous nos latitudes



Cibles privilégiées : cuisine centrale, secteur touristique, logements, santé, piscines... réseau de chaleur avec besoins estivaux...



Agglo / Nom de la présentation

Capteurs solaires photovoltaïque

Levier : La pose d'installation PV est soumise à déclaration préalable ou PC (selon la puissance et la catégorie)

Préconisations pour les capteurs en toiture :

Type de préconisations concernant les bâtiments	Paramètres permettant de rendre possible ou de maximiser la production d'énergie
Orientations	Sud
Inclinaison de la toiture	30°
Limiter les masques végétaux	Taille des arbres : selon distance végétaux-Bâti Végétaux caduc

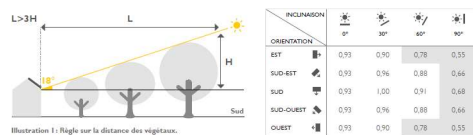


Illustration 1 : Règle sur la distance des végétaux.

Agglo / Nom de la présentation

Capteurs solaires photovoltaïque

Traduction des préconisations dans les pièces du PLU(i) :

Pièces du PLU(i)	Recommandations pour intégrer les capteurs solaires dans les PLU(i)
Rapport de présentation	Évaluer le potentiel solaire et localiser les zones favorables à l'implantation photovoltaïques
PADD	Formaliser dans le PADD des orientations de développement du solaire. Préciser : - Les objectifs de l'intercommunalité en matière d' énergie électrique d'origine solaire - Les secteurs favorables à l'implantation d'installation photovoltaïque
OAP	OAP plan de composition favorables à l'implantation de panneaux solaires. 2 critères à prendre en compte : - L' orientation et l'inclinaison de la toiture - Les masques solaires (utiliser les règles de prospect simplifiées, définir un périmètre d'ombre fictive)
Règlement	Établir des règles ne portant pas préjudice voire favorisant l'implantation de capteurs solaires photovoltaïques : Cf. slide suivante
Annexes	Tracé des réseaux énergétiques Zone de potentiel de développement des EnR

Agglo / Nom de la présentation

Capteurs solaires photovoltaïque

Recommandation en matière d'écriture du règlement pour les capteurs solaires :

Sous-section du règlement	Objet de l'article	Recommandation en matière d'écriture du règlement
Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités	Type d'occupation du sol interdite	Autoriser l'implantation de centrales photovoltaïques au sol dans les secteurs les mieux dotés en ensoleillement

Agglo / Nom de la présentation

Capteurs solaires photovoltaïque

Traduction réglementaire des préconisation :

Sous-section du règlement	Objet de l'article	Recommandation en matière d'écriture du règlement
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Implantation des constructions	Autoriser uniquement les constructions avec une orientation favorisant le solaire (orientées sud, ou est/ouest) et définir des implantations évitant les masques solaires .
	Hauteur des constructions	Définir un dépassement des règles de gabarit
	Aspect extérieur des constructions	Autoriser explicitement des pentes de toiture entre 0 et 30 . Rédiger les règles d' aspect extérieur compatibles avec l'implantation de panneaux solaires posés/intégrés.

Agglo / Nom de la présentation

Capteurs solaires photovoltaïque

Exemple Bièvre Isère Communauté : Capteurs solaires positionnement favorisant ou restrictif

PLU Bièvre Isère Communauté - Règlementation
Modification N3 du PLU, Enquête publique du 28 avril 2025 au 28 mai 2025

Capteurs solaires en toiture et au sol

Adapter les dispositions du PLU pour faciliter l'implantation des panneaux solaires en toiture.

- Une surépaisseur de 20cm est autorisée

Autoriser l'implantation des capteurs solaires au sol uniquement s'ils répondent à des besoins d'autoconsommation

- Restriction permettant d'éviter les grands parcs au sol

Agglo / Nom de la présentation

Capteurs solaires thermiques

Préconisations pour les capteurs thermiques:

Type d'habitat	Type d'installation	Surface	Inclinaison
Habitat individuel	Chauffe-Eau Solaire Individuel (CESI)	3 et 7m ² 4m ² suffit pour couvrir 70% des besoins de 4 à 5 personnes)	Au plus proche de 30°
	Système Solaire Combiné (SSC)	10 à 15% de la surface habitable	Au plus proche de 60°
Habitat collectif	Chauffe-Eau Solaire Collectif	10 à 25m ² (volume de stockage jusqu'à 2000L pour 10 à 20 personnes)	Au plus proche de 30°

Agences / Nom de la présentation

Capteurs solaires thermiques et photovoltaïques

Recommandation en matière d'écriture du règlement pour les capteurs solaires thermiques et photovoltaïques:

Article	Implantation des constructions	Recommandation en matière d'écriture du règlement
Article 6 (obligatoire)	Par rapport aux voies et emprises publiques	Exploiter les marges de recul et d' implantation du bâti afin : - De minimiser les masques liés à la végétation, - De favoriser une orientation sud du bâti ; - D'autoriser les capteurs solaires dans les marges de recul imposées.
Article 7 (obligatoire)	Par rapport aux limites séparatives	
Article 8	Les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Inciter un choix d'implantation des constructions intégrant une réflexion sur leur orientation et la réduction des effets de masque

Agences / Nom de la présentation

Capteurs solaires thermiques et photovoltaïques

Recommandation en matière d'écriture du règlement pour les capteurs solaires thermiques et photovoltaïques:

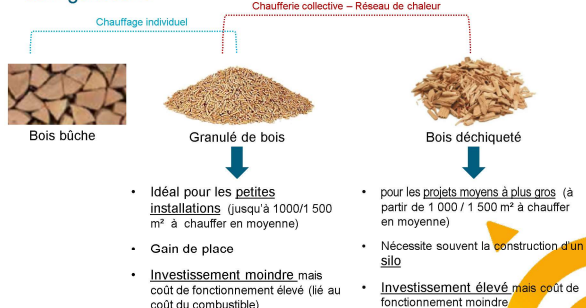
Article	Objet de l'article	Recommandation en matière d'écriture du règlement
Article 10	Hauteur maximale des constructions	Indiquer que les éléments techniques utilisés sur le toit ne rentrent pas dans le calcul de la hauteur maximale.
Article 11	Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords	Autoriser une pente de toiture comprise entre 30° et 60° afin d'optimiser l'utilisation des capteurs thermiques.

Agences / Nom de la présentation

Réseau de chaleur bois

Réseau de chaleur bois

Le bois énergie, différents combustibles pour différentes configurations



Agences / Nom de la présentation

Réseau de chaleur bois

► Un outil vecteur de la transition énergétique et d'intégration de **toutes** les sources d'énergies renouvelables

Un enjeu et des objectifs de développement dans les villes moyennes (< à 10 000 hab.)



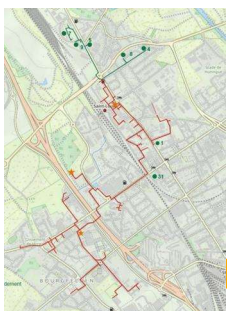
Réseau de chaleur bois

► Un critère : pour juger de la pertinence : la **densité thermique** exprimée en kWh/ml (besoins énergétiques / longueur réseau)

- < 1 MWh/ml : **Pas viable, pas de subvention**
- Entre 1 à 1,5 MWh/ml : **peu viable**
- > 1,5 MWh/ml : **viable**

► Et des éléments favorisant :

- Des bâtiments déjà en chauffage central (fioul ou gaz)
- Des bâtiments avec une faible intermittence (logements, santé...)
- Des maîtres d'ouvrages majoritairement publics et parapublics devant faire la base du projet



Agenda / Nom de la présentation

Réseau de chaleur bois

Réseau de chaleur bois dans les pièces du PLU(i)

Pièce du PLU(i)	Recommandations pour intégrer les réseaux de chaleur dans les PLU(i)
Rapport de présentation	État des lieux et potentiel de développement des réseaux de chaleur : - Densification des réseaux - Extension - Interconnexion - Développement de la part des EnR&R
PADD	Formaliser dans le PADD des orientations de développement des réseaux de chaleur : - Les objectifs de l'intercommunalité en matière de réseaux de chaleur - Les secteurs favorables à la création, l'extension ou la densification des réseaux de chaleur
OAP	OAP sectorielle : définir un plan de composition urbain favorable aux réseaux de chaleur OAP thématique : fixer des préconisations sur le développement du bois énergie
Règlement	Établir des règles ne portant pas préjudice voire favorisant l'implantation des réseaux de chaleur : cf slide suivante
Annexe	Liste les réseaux de chaleur (et leurs tracés) Délibération du classement des réseaux de chaleur (périmètre de développement prioritaire) Tracé des réseaux énergétiques Zone de potentiel de développement des EnR

Agenda / Nom de la présentation

Réseau de chaleur bois

Recommandation en matière d'écriture du règlement pour les réseaux de chaleur bois

Sous-section du règlement	Objet de l'article	Recommandation en matière d'écriture du règlement
Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités	Type d'occupation du sol interdite	Ne pas interdire ou entraver les constructions liées au fonctionnement de réseau de chaleur . Autoriser les projets d'habitats collectifs ou de maisons de villes dans des secteurs desservis

Agenda / Nom de la présentation

Réseau de chaleur bois

Recommandation en matière d'écriture du règlement pour les réseaux de chaleur bois

Sous-section du règlement	Objet de l'article	Recommandation en matière d'écriture du règlement
Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Implantation des constructions	Préciser que la construction de sous-station est exonérée de l'obligation de se conformer à des règles d'implantation .
	Hauteur des constructions	Une augmentation ponctuelle des plafonds de hauteur de construction. Imposer une densité minimale pour contribuer à des formes urbaines plus denses, et donc améliorer la rentabilité économique du réseau de chaleur
	Aspect extérieur des constructions	Permettre certaines émergences pour les installations spécifiques (ex : cheminées).

Agenda / Nom de la présentation

Réseau de chaleur bois

Recommandation en matière d'écriture du règlement pour les réseaux de chaleur bois

Sous-section du règlement	Objet de l'article	Recommandation en matière d'écriture du règlement
Équipements	Desserte et voirie	Prévoir le tracé des voiries nécessaires à une chaufferie bois (!/! espace suffisant pour giration camion de livraison) Fixer les conditions de desserte des terrains constructibles par les réseaux publics d'énergie .

Agenda / Nom de la présentation

Réseau de chaleur bois

Outil: Le classement de réseau de chaleur

La procédure de **classement d'un réseau** de chaleur permet de **rendre obligatoire le raccordement au réseau** de bâtiments neufs ou remplaçant l'installation de chauffage situés dans un périmètre défini comme prioritaire..

- Un réseau est classé s'il répond à **trois critères** :
- Être alimenté par **au moins 50% d'EnR** ou de récupération
 - Disposer d'un comptage des quantités d'énergie livrée
 - Être à un niveau d'équilibre financier pendant la période d'amortissement

La délibération du classement des réseaux de chaleur et son périmètre de développement prioritaire) peut être annexée au PLU(i)

Agenda / Nom de la présentation

La géothermie de surface

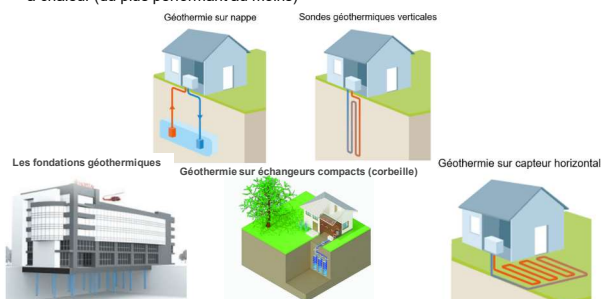


Agden / Nom de la présentation

La géothermie



- ▶ Géothermie de surface (> 200 m de profondeur)
- ▶ Les différentes formes de géothermie très basse énergie assistée par Pompe à chaleur (du plus performant au moins)



La géothermie



- ▶ Performance très dépendante de la température de la source géothermale et des températures de chauffage/ECS demandées
- ▶ Peu de coût de maintenance (sauf forage nappe)
- ▶ Des coûts d'investissements élevés
- ▶ Pas d'impacts visuels
- ▶ Possibilité de rafraîchissement

Idéal pour les bâtiments neufs ou rénovés avec de faibles températures de départ et pour des sites avec besoin de froid, établissements de santé par exemple.

Agden / Nom de la présentation

Autres leviers



Quelques mesures réglementaires pour favoriser tout type d'EnR : **La bonification de Coefficient d'Occupation des Sols**

Dans les zones U et AU d'un PLU(i)

Un **dépassement des règles** relatives au **gabarit** et à la **densité d'occupation des sols** peut être autorisé dans la limite de **30 %** :

- Pour les constructions satisfaisant des critères de **performance énergétique élevée**,
- Pour des constructions alimentées à partir d'**équipements performants de production d'énergie renouvelable** ou de **récupération**

Agden / Nom de la présentation

Cloture

Agden / Nom de la présentation



www.ageden38.org

04 76 23 53 50

info@ageden38.org

Siège :
Bâtiment ESPACE
14, avenue Benoît FRACHON
38400 Saint-Martin d'Hères

Annexe 5 : Présentation de l'Atelier

AGEDEN
Votre partenaire énergie-climat
en 2020

Présentation « serious game » Atelier Intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme

Objectifs de l'atelier :

- Décryptage des documents d'urbanisme et de leur articulation : focus sur le PLUi ou PLU selon le cas de figure de l'EPCI
- Proposition d'une méthodologie d'intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme
- Mise en application sur le territoire communal ou intercommunal
- Retours d'expériences et partage de bonnes pratiques

Agden / Nom de la présentation

Trame atelier énergie climat et urbanisme

INTRODUCTION Enjeux énergie-climat et documents d'urbanismes
Contexte et enjeux
Réponse à ses enjeux : Démarche Négawatt et Politique Énergie-climat

Explication des documents d'urbanisme

- Articulation des documents
- Zoom sur le PLUi
- Mobiliser son PLUi en lien avec le PCAET : Les thématiques à intégrer dans le PLUi

REX : Comment d'autres territoires ont intégré ces thématiques à leurs PLUi ?

Méthodologie Proposée

Sur votre territoire

- Mobiliser son PLUi et identifier les leviers
 - Où en est mon PLUi ?
 - Démarches en cours
 - Leviers à mobiliser
- Définir les thématiques prioritaires
 - Thématiques à investiguer
 - Enjeux compris dans chaque thématique
- Identifier les critères importants
 - Outils et ressources
 - Où les intégrer dans le PLUi
- Porter le projet PLUi

CLOTURE

Agden / Nom de la présentation

Animation entre élus

- 8 thématiques réparties en 4 tables (2 thématiques par table)
- Pour chaque thématique une dizaine de cartes actions
- But du jeu pour les élus :
 - Lire les 20 cartes de la table
 - Choisir 2 ou 3 cartes prioritaires par thématique, et les placer dans la dernière colonne du tableau
 - Sélectionner, parmi les cartes retenues, 1 carte stratégique pour laquelle on imagine dans quelle pièce du PLUi elle pourrait s'insérer
 - Regarder la modification/révision du PLUi en conséquence
- Restitution : chaque groupe présente aux autres la ou les cartes retenues

Méthodologie proposée

Mobiliser son PLUi(i) et comprendre les leviers → Identifier et définir les enjeux prioritaires sur le territoire → Traduire les enjeux prioritaires dans le PLUi(i) → Porter le projet PLUi(i)

Agden / Nom de la présentation

But du jeu : placer les cartes dans la dernière colonne

Thématiques	Les fiches actions du PCAET	Ce que disent les PLU(i)s à ce sujet	Ce qui pourrait être intégré au PLU(i)
Efficacité et bâtiments durables	À compléter en amont avec la charge de mission PCAET	À compléter en amont avec le service urbanisme	Placer les cartes « prioritaires »
Sobriété énergétique et foncière	...	...	...
Production d'énergie renouvelable	...	...	...
Biodiversité et végétalisation	...	...	...
Ressource en eau et eaux pluviales	...	...	...
Mobilité	...	...	...
Activités économiques	...	...	...
Risques et nuisances	...	...	...

Exemple carte

Ressource en eau et eaux pluviales

Désimperméabilisation et renaturation des sols

L'artificialisation des sols est aujourd'hui une préoccupation des pouvoirs publics, aussi bien à l'échelon national que local. Des solutions pour désimperméabiliser les sols urbains peuvent être mises en œuvre et encourager grâce au PLUi.

Extrait du PLUi d'EBR, OAP thématique « Adaptation au changement climatique » 02/04/2025 : Désimperméabiliser les sols dès que cela est possible

Le projet limite l'imperméabilisation des sols, en prévenant autant que possible le sol naturel, et cherche à en réduire l'impact en cas de ruissellement urbain

Ressource en eau et eaux pluviales

Dans le rapport de présentation :

- Définir et quantifier le niveau d'imperméabilisation des sols

Dans le PADD :

- Affirmer la nécessité de limiter l'imperméabilisation des sols
- Privilégier le recours aux techniques alternatives, telles que les toitures terrasses, dispositifs d'infiltration, chaussée réservoirs, espaces multi-usages, exceptionnellement inondables

Dans les OAP :

- Privilégier les formes urbaines qui ont une faible empreinte au sol et maintenir ainsi un maximum d'espace perméable
- OAP thématique eau

Dans le règlement :

L'article 13 peut : Définir un pourcentage de pleine terre à maintenir à la parcelle, diffuser le niveau d'imperméabilisation des secteurs de la commune

Tableau synthèse procédures/Pièces du PLU(i)

Types de procédure / pièces du PLU(i)	Révision générale du PLU(i)	Révision allégée du PLU(i)	Modification «classique» du PLU(i)	Modification simplifiée du PLU(i)	durée
Rapport de présentation					
PADD					
OAP					
Règlement graphique					
Règlement écrit					
Annexes					

La procédure simplifiée est la plus rapide
La procédure classique est la plus complète

Agden / Nom de la présentation



POLYTECH
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS
37200 TOURS

Camille Dousset
2024-2025

Énergie-climat et urbanisme : Intégration des enjeux énergie climat dans les documents d'urbanisme.

Résumé : Dans le cadre de ma dernière année d'études à Polytech Tours, j'ai effectué un stage de 6 mois à l'AGEDEN, une association visant à accompagner et à promouvoir des initiatives en faveur d'une meilleure gestion de l'énergie. Cette mission de 6 mois consistait à créer un atelier et une conférence à destination des élus communaux et intercommunaux sur le sujet « Intégration des enjeux énergie climat dans les documents d'urbanisme »

Abstract : As part of my final year of studies at Polytech Tours, I completed a six-month internship at AGEDEN, an association that supports and promotes initiatives for better energy management. This six-month assignment involved creating a workshop and conference for local and inter-municipal elected officials on the topic of "Integrating energy and climate issues into urban planning documents."

Mots Clés : Énergie, Climat, Urbanisme, Plan Local d'Urbanisme (intercommunal), Plan Climat Air Énergie Territorial,

AGEDEN

14 avenue Benoit Frachon
38400 Saint-Martin-d'Hères

Tuteur entreprise : Elsa Donadio
Chargée de mission énergie - Collectivité

Tuteur académique : Dorian Rumeau