



**CLIM**  
**URBA**

JEU DE CARTES

# JEU DE CARTES CLIMURBA SCoT



**Cerema**  
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



### Légende des impacts :



consommations énergétiques



émissions de gaz à effet de serre



stockage carbone



qualité de l'air



adaptation au changement climatique



production d'énergies renouvelables





**Dresser un bilan** énergétique du territoire et d'émissions de GES, de polluants atmosphériques et les capacités de stockage de carbone dus aux espaces naturels, agricoles et forestiers.

**Comparer les émissions de gaz à effet de serre générées ou évitées** par différents scénarios d'aménagement en s'appuyant un outil d'aide à la décision.



A

Comprendre le fonctionnement du territoire et évaluer sa vulnérabilité au changement climatique

A.2

Améliorer les connaissances locales sur les énergies renouvelables et évaluer les capacités de raccordement aux réseaux de transport d'énergie

PAS	DOO	Annexes
		X





**Dresser l'état des lieux** de la production d'EnR et des filières d'approvisionnement locales et évaluer le potentiel de développement.

**Élaborer un schéma directeur des réseaux de chaleur le cas échéant** : dresser l'état des lieux, définir les potentialités et l'évolution des périmètres de développement prioritaire des réseaux de chaleur en lien avec les procédures de classement et annexer au PLU(i) les périmètres définis.



**A** Comprendre le fonctionnement du territoire et évaluer sa vulnérabilité au changement climatique

**A.3** Améliorer les connaissances locales sur les impacts du changement climatique (sur les ressources en eau, biodiversité, risques naturels, activités économiques, santé publique)

PAS	DOO	Annexes
		X





**Obtenir une synthèse du profil climatique** du territoire, par exemple :

- faire un état des lieux des données climatiques disponibles,
- réaliser une carte de synthèse du climat local adossée à un diagnostic des conditions microclimatiques des différents secteurs,
- identifier les atouts et limites des zones du territoire en termes de confort climatique d'été et d'hiver,
- identifier les principaux aléas susceptibles d'affecter le territoire au regard du changement climatique (pluviométrie, orages).

**Evaluer la vulnérabilité du territoire au changement climatique** et identifier les principaux enjeux en termes d'adaptation. Préciser, à ce stade, la nécessité de définir les plans d'aménagement de ces zones au regard de ces enjeux.

A l'échelle du territoire, **réaliser une évaluation des besoins en eau** (population, activités, etc.) et les vulnérabilités de la disponibilité de la ressource en prenant en compte les évolutions majeures induites par le changement climatique.

**Inventorier le patrimoine naturel existant et potentiel** à considérer comme un puits de fraîcheur et identifier les espaces en déficits : espaces verts publics et privés, patrimoine végétal remarquable, types d'espaces propices à la végétation. [Valable en secteur urbain]



A

Comprendre le fonctionnement du territoire et évaluer sa vulnérabilité au changement climatique

A.4

Analyser la consommation d'espaces et les capacités de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis

PAS	DOO	Annexes
		X







**Distinguer les types d'espaces consommés selon leurs usages** (habitat, activités économiques, carrières, infrastructures, etc.) pour affiner les enjeux, analyser les qualités agronomiques sur l'ensemble du territoire.

**Identifier les pôles d'emploi, de services et d'équipements du territoire et leur niveau de polarisation.** Analyser le rythme de consommation de l'espace dans ces pôles.

**Qualifier les modes d'urbanisation** : par exemple, la densité des opérations récentes, notamment au regard de la densité de l'ensemble du parc ; la part des constructions en extension urbaine par rapport aux constructions en tissu urbain existant ; le contexte démographique au regard du rythme d'artificialisation, etc.

**Identifier et hiérarchiser les gisements d'espaces densifiables et mutables** en fonction : de critères à l'échelle parcellaire (type de propriétaires, usage du terrain), des caractéristiques morphologiques (densité, topographie, accessibilité), des enjeux d'aménagement (proximité des TC, services, équipements, ...), des enjeux environnementaux (biodiversité, risques, pollution, patrimoine).



B

Adopter des formes urbaines plus sobres, plus denses et plus compactes

Optimiser l'utilisation de la ressource

**B.1** foncière en s'appuyant sur l'armature urbaine du territoire et en renforçant les centralités

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Fixer des objectifs chiffrés de la modération de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain** (ha/an) pour les logements, activités économiques et services en lien avec les objectifs ZAN à l'échelle des communes ou de l'armature territoriale (couronnes, polarités).

**Définir les principes d'une sobriété foncière** et justifier l'ouverture à l'urbanisation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers et préciser l'échéancier prévisionnel, à l'échelle territoriale la plus fine.

**Donner une priorité au développement urbain dans les tissus agglomérés** existants et définir des objectifs d'accueil de la construction de logements au maximum dans l'enveloppe urbaine actuelle en tenant compte de l'existant et à venir en matière de desserte aux TC et de l'équipement en réseaux, services, commerces de proximité, etc.

**Localiser les équipements et les services dans les espaces de centralité.**

**Eviter ou à défaut éloigner l'implantation de nouveaux habitants et établissements sensibles** dans les zones actuelles ou potentielles de qualité de l'air et de niveau sonore médiocres.

**Ouvrir les zones d'urbanisation en fonction** des réseaux énergétiques existants ou à créer, notamment les réseaux de chaleur et de froid.



B

Adopter des formes urbaines plus sobres, plus denses et plus compactes

B.2

Economiser la ressource foncière en favorisant le renouvellement urbain

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Fixer un niveau d'ambition de renouvellement urbain** de l'existant notamment par la mobilisation des dents creuses avant toute ouverture à l'urbanisation.

**Veiller à concilier les objectifs de renouvellement urbain** avec les enjeux de :

- l'adaptation au changement climatique (leviers E1 et E2),
- la préservation du puits carbone (leviers C) et la ressource en eau (leviers D)
- la qualité de l'air : écoulement des masses d'eau, dispersion des polluants atmosphériques, limiter ainsi la création de rues canyons,
- le développement des énergies renouvelables et de récupération et des équipements mutualisés

**Fixer des ratios de renouvellement urbain** par secteur ou par opération.



B

Adopter des formes urbaines plus sobres, plus denses et plus compactes

## B.3 Favoriser la compacité des formes urbaines tous usages

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Définir des objectifs de densité** par commune ou polarité.

Définir des objectifs de densité par secteur ou par opération nouvelle en veillant à concilier l'organisation urbaine et architecturale avec les enjeux de :

- l'adaptation au changement climatique (leviers E1 et E2),
- la préservation des puits de carbone (leviers C) et la ressource en eau (leviers D)
- la qualité de l'air : écoulement des masses d'eau, dispersion des polluants atmosphériques, limiter ainsi la création de rues canyons,
- le développement des énergies renouvelables et de récupération et d'équipements mutualisés

**Prioriser la densification des espaces économiques** existants disponibles et assurer une ouverture progressive et coordonnée de nouveaux secteurs économiques.

**Favoriser les formes d'habitat alternatif au pavillonnaire**, favoriser la mitoyenneté, l'habitat intermédiaire, la démarche BIMBY, etc.

**Organiser le parcellaire** pour permettre une densification qualitative et cohérente avec les enjeux air énergie climat (leviers C, D, E) :

- optimiser l'implantation sur la parcelle pour s'approcher au maximum des limites des unités foncières voisines et favoriser les constructions rapprochées, groupées, compactes, diversifiées, etc.
- adapter les distances séparatives, la desserte du fond de parcelle, l'alignement à l'espace public, les hauteurs et leur alternance, etc. en veillant à limiter la minéralisation, les configurations de type "canyon" et les gênes entre bâtiments,
- limiter (ou optimiser ?) l'usage du Coefficient d'Emprise au Sol (CES).

Passer d'un règlement appliqué de manière uniforme dans les zones urbaines à une **application différenciée**.

Inscrire des **règles suffisamment souples** pour autoriser la surélévation de bâtiments existants.

Inscrire des **règles de hauteurs minimales** dans les construction neuves.



C Préserver et pérenniser les espaces naturels, agricoles et forestiers

C.1

Définir protéger et consolider la trame verte et la trame bleue tout en veillant à une bonne articulation entre les différentes échelles territoriales

PAS	DOO	Annexes
X	X	







**Fixer des principes et objectifs pour protéger et renforcer la trame verte et la trame bleue** aux différentes échelles, en anticipant les impacts du changement climatique.

**Adopter un règlement permettant d'intégrer les enjeux de continuités écologiques** en s'appuyant sur un zonage des espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et des prescriptions spécifiques, nécessaires à leur maintien ou à leur remise en état, articulé avec les objectifs du PADD et l'OAP thématique.

**Fixer des emplacements réservés** sur les espaces nécessaires aux continuités écologiques.

**Localiser et protéger** dans les zones urbaines, **les terrains cultivés ou espaces non bâtis** nécessaires au maintien des continuités écologiques.

**Définir une part minimale de surfaces non imperméabilisées** ou éco-aménageables, afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville.

**Définir un coefficient de pleine terre**

Imposer des **obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations.**

**Adapter la perméabilité des clôtures** en fonction de la destination de la zone et des enjeux locaux en matière de biodiversité. Considérer que la perméabilité des clôtures peut également favoriser la circulation de l'air et donc un meilleur confort thermique d'été et une meilleure qualité de l'air.



C Préserver et pérenniser les espaces naturels, agricoles et forestiers

C.2

## Protéger le foncier naturel, agricole et forestier

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Fixer les principes et des objectifs chiffrés de préservation des espaces agricoles, forestiers et naturels** : secteurs à enjeux (qualité eau, franges urbaines/agricoles, qualité et potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, qualité esthétique, historique ou écologique et de prévention des risques des espaces naturels, etc.), objectifs de surfaces classées en zones agricoles et naturelles, ...

**Délimiter les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger**, identifier les lisières et zones de transitions avec les secteurs urbanisés et définir des principes de traitement.

**Opter pour des outils de protection** des terrains agricoles, des boisements ou des continuités écologiques.

**Définir les secteurs préférentiels et les conditions d'implantation des équipements et réseaux énergétiques**, prévoir les emplacements réservés pour faciliter leur construction et privilégier l'utilisation des surfaces artificialisées mobilisables.



D

Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques, en anticipant les conflits d'usage

D.1

Protéger la ressource en eau potable et les eaux souterraines

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Délimiter des secteurs où** les nécessités de l'hygiène ou de la préservation des ressources naturelles justifient que **soient interdites les constructions et installations de toute nature**, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols...

**Interdire certains usages, activités et affectations** qui s'opposent à la préservation des ressources en eau pour des raisons de salubrité.





D

Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques, en anticipant les conflits d'usage

D.2

Préserver les zones humides et la trame bleue du document supérieur (SCoT, SRADDET ou SAGE)

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Définir des orientations générales** des politiques de protection et de préservation des zones humides et/ou inondables.

**Protéger les zones humides et la trame bleue** à travers le zonage, les règles spécifiques et l'interdiction des activités polluantes (cf C1 outils de protection de la trame verte et bleue).

Délimiter des « secteurs milieux humides » (dans zones urbaines ou pas) et définir des dispositions spécifiques pour maintenir l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (interdiction d'imperméabilisation, de remblais, déblais, comblements, ...)

**Limiter le réchauffement de l'eau** par la plantation arboricole, par exemple par la mise en place et l'instauration d'un espace boisé classé (EBC), Espaces Paysagers à Protéger (EPP), haies protégées,...

.



D

Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques, en anticipant les conflits d'usage

D.3

Améliorer la gestion des eaux pluviales

PAS	DOO	Annexes
X	X	







Veiller à l'**articulation du PLU avec le zonage pluvial** et préciser les zones où :

- ▣ des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- ▣ il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et le traitement des eaux pluviales et de ruissellement

Intégrer au PLU le plan de zonage pluvial.

**Délimiter des terrains sur lesquels sont institués des emplacements réservés** aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier (par exemple : une station d'épuration, un bassin de rétention...).

**Autoriser les dispositifs pour limiter les rejets d'eaux pluviales en dehors de la parcelle** : fixer un débit de fuite maximum en sortie de parcelle, un volume de stockage par unité de surface aménagée, exutoire particulier, marge d'éloignement par rapport à un axe drainant.

**Permettre la récupération des eaux pluviales** pour l'arrosage et/ou des usages internes lors de la construction et l'aménagement de la parcelle (reconquérir les fossés, noues).

**Limiter voire interdire l'imperméabilisation des sols** pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie, par exemple en mobilisant le coefficient de surface non imperméabilisée, ou coefficient de pleine terre. A concilier avec les objectifs de formes urbaines plus sobres en énergie, plus denses et plus compactes (leviers B).



E

Prendre en compte les évolutions des risques liés au changement climatique

E.1

Adapter la conception de la ville au risque canicule : renforcer la présence de la nature en ville, multiplier les points d'eau, réduire les revêtements participant à l'îlot de chaleur

PAS	DOO	Annexes
X	X	X





Définir les principes d'aménagement retenus pour **optimiser les atouts de l'environnement et minimiser les contraintes au regard du risque canicule** en veillant à concilier les enjeux de formes urbaines plus sobres en énergie, plus denses et plus compactes (leviers B).

**Prendre en compte les phénomènes microclimatiques** dans le choix de localisation des zones à urbaniser.

Favoriser les formes urbaines et les aménagements préservant la circulation de l'air et limitant les configurations de type "canyon ».

**Favoriser les revêtements** (sols, bâtiments), **les surfaces** (albédo élevé), **les matériaux mieux adaptés** pour limiter le réchauffement urbain dans les opérations d'aménagement.

**Prescrire la végétalisation des espaces libres et de stationnement** : fixer un % de la surface du terrain à maintenir ou aménager en espaces verts de pleine terre, fixer un seuil de végétalisation dans les opérations d'ensemble ou par unité foncière (en m<sup>2</sup> ou %), réglementer le nombre d'arbres devant être plantés ou conservés par surface de pleine terre, prévoir des profils en travers type pour l'aménagement des voiries,...

Articuler avec le coefficient de pleine terre (leviers C) et veiller à la préservation de la qualité de l'air.

**Prescrire la végétalisation** des façades, pieds de façades, toitures et dalles, en **mobilisant notamment le coefficient de biotope et le coefficient de pleine terre**.

Si des essences locales devaient être recommandées, **indiquer les essences à privilégier** en fonction de leur résistance au contexte climatique local et futur, de leur capacité de rafraîchissement (ombre portée), de leur adaptation au sol (limitation de la consommation d'eau), de leur capacité à capter les polluants, de leur caractère non allergènes etc.



### E

Prendre en compte les évolutions des risques liés au changement climatique afin de protéger les populations et les biens, et préserver leur qualité de vie

### E.2

## Intégrer les évolutions des risques naturels résultant des changements climatiques

PAS	DOO	Annexes
X	X	X





**Encadrer l'urbanisation des zones à risque** en maîtrisant l'occupation du sol pour limiter ou interdire le développement dans des zones à risque élevé.

**Permettre l'urbanisme réversible** favorisant :

- la transformation, le changement de destination des constructions prévues,
- la restitution en fin d'utilisation sous forme de jardin ou d'espace vert.

**Prévoir des règles justifiées relatives à la reconstruction dans les zones soumises à un risque élevé** en veillant à mettre en cohérence entre le zonage et le règlement du PLU avec les interdictions du PPR.

**Maîtriser le ruissellement d'inondation et de submersion marine** par des principes d'aménagement et de préconisations techniques pour les bâtiments, les réseaux et les équipements dans une logique de transparence hydraulique et de sécurité des usages. Veiller à ne pas générer un risque supplémentaire en interdisant la création d'étages pour des motifs architecturaux. Veiller à concilier avec les objectifs de compacité formes urbaines plus sobres en énergie, plus denses et plus compactes (leviers B). Veiller à concilier avec l'enjeu : "Mieux gérer les eaux pluviales." (levier D3)

**Maîtriser le risque retrait gonflement des argiles**, par des principes d'aménagement et de préconisations techniques pour les bâtiments, les réseaux et les équipements dans une logique de sécurité des usages.



### A

Connaître et comprendre l'organisation des déplacements de son territoire et interroger la vulnérabilité des réseaux de transport au changement climatique

### A.1

## Estimer les consommations d'énergie, les émissions de GES et de polluants dues aux transports et suivre leur évolutions

PAS	DOO	Annexes
		X





**Estimer les consommations d'énergie et les émissions de GES** en fonction du type de déplacements : voyageurs/marchandises, domicile/travail, loisirs. Mobiliser le cas échéant les données disponibles dans le SCOT et le PCAET ou auprès des observatoires locaux.

**Mesurer et suivre la qualité de l'air** du territoire au regard des polluants atmosphériques liés aux transports



### A

Connaître et comprendre l'organisation des déplacements de son territoire et interroger la vulnérabilité des réseaux de transport au changement climatique

### A.2

## Déterminer les processus climatiques et les impacts qui pourront perturber les services de transports

PAS	DOO	Annexes
		X







**Identifier les zones à risques** pour les infrastructures de transport et les services de mobilité et leurs usages au regard des risques liés au changement climatique (submersion marine, inondations, canicule, etc.).



**A** Connaître et comprendre l'organisation des déplacements de son territoire et interroger la vulnérabilité des réseaux de transport au changement climatique

### A.3 Caractériser l'organisation des transports et des mobilités de son territoire

PAS	DOO	Annexes
		X





**Recenser l'ensemble des modes de déplacement** et dresser un état des lieux de leur poids respectif.

**Inventorier l'offre de transport collectif (TER, bus, etc.) et de services de mobilités** tels que la location de vélo par exemple (multimodalité) et estimer la facilité de passer d'un mode de transport à l'autre (intermodalité)

**Identifier et hiérarchiser les secteurs bien desservis** (polarités/centres, quartiers autour des gares, corridors de lignes fortes) et **évaluer les possibilités d'accès à ces secteurs par des modes actifs** (marche à pied, vélo...) sous forme de cartes d'accessibilités..

**Réaliser un diagnostic spécifique sur les modes actifs.**

**Réaliser un diagnostic sur les déplacements de marchandises** et les enjeux en matière de logistique urbaine (organisation des livraisons)

**Etablir un inventaire des capacités de stationnement** des véhicules motorisés, des véhicules hybrides et électriques et des vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

**Etablir un diagnostic de la qualité de l'ensemble des infrastructures** de transports et notamment en termes de sécurité des usagers.

**Réaliser un diagnostic sur les usages** des transports et des services de mobilités.

**Identifier les secteurs à enjeux** (commerces, emploi, pôles d'échange, etc.) et analyser le potentiel de renforcement de l'accessibilité tous modes confondus.



### B

Agir sur l'aménagement (conception et gestion) à toutes les échelles pour limiter les déplacements induits de la population permanente et touristique.

### B.1

## Urbaniser prioritairement les secteurs bien desservis par les transports collectifs

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Fixer des objectifs et décliner des orientations générales pour une structuration du développement urbain** et une densification de la ville autour des axes de transports collectifs et/ou des offres de services de transports (bornes de recharge pour véhicules électriques, services d'autopartage, aire de covoiturage...)

**Fixer un échéancier prévisionnel de l'ouverture des zones à l'urbanisation** en fonction de la réalisation des équipements de transports en commençant par les dents creuses.

**Densifier à proximité des axes structurants** de TC existants ou programmés et limiter le nombre de place de stationnement.

**Faciliter la résorption des coupures urbaines** par l'amélioration de la perméabilité des îlots ou l'établissement de plans de désenclavement des quartiers excentrés.



### B

Agir sur l'aménagement (conception et gestion) à toutes les échelles pour limiter les déplacements induits de la population permanente et touristique.

## B.2

## Favoriser la mixité fonctionnelle

PAS	DOO	Annexes
X	X	





Définir des principes visant à **localiser les équipements et les services au plus proche des besoins** des habitants.

Prévoir, en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation, un pourcentage de ces opérations pour la **réalisation de commerces et services**.

Identifier et délimiter les quartiers, îlots et voies dans lesquels doit être **préservée ou développée la diversité commerciale**, notamment à travers les commerces de détail et de proximité.

**Définir un CES ou des règles de gabarit** permettant d'augmenter la densité pour les projets en mixité fonctionnelle.

Définir une hauteur minimale des rez-de-chaussée pour **permettre une mutation des locaux**.



### B

Agir sur l'aménagement (conception et gestion) à toutes les échelles pour limiter les déplacements induits de la population permanente et touristique.

### B.3

## Eviter les déplacements par l'aménagement numérique du territoire

PAS	DOO	Annexes
X	X	







Fixer les zones d'urbanisation nouvelle à **desservir en Très Haut Débit (THD)** pour améliorer les performances d'accès à internet.

Définir les conditions **d'équipement du parc privé ancien** en mobilisant les dispositifs prévus dans le PLH, notamment les opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH).

**Positionner les sites techniques des réseaux de communications électroniques** et les articuler avec une éventuelle stratégie foncière (emplacements réservés, droit de préemption). Connaître les besoins des opérateurs et anticiper pour s'assurer que le règlement n'engendre pas de situation de blocage pour les déploiements à venir.

Imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements dans les secteurs à urbaniser, de respecter, en matière **d'infrastructures et réseaux de communications électroniques, des critères de qualité renforcés.**

Favoriser **l'implantation des maisons France Services et des équipements** permettant la démobilité (tiers lieux, workshop, espaces de travail partagé, etc.)



**C** Favoriser les offres de transports alternatives à la voiture solo

**C.1** Intégrer, optimiser et/ou développer l'offre de transports collectifs, localiser les grands projets d'équipements et de desserte par TC

PAS	DOO	Annexes
X	X	





Décliner une orientation générale pour une **meilleure desserte en transports en commun** du territoire et un meilleur maillage des différents modes de transports entre eux.

**Préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer**, y compris les voies et espaces réservés en intégrant les projets de l'Autorité Organisatrice des Mobilités (AOM).

**Mettre en place des sites propres de transports collectifs** en intégrant les projets de l'Autorité Organisatrice des Mobilités (AOM).



**C** Favoriser les offres de transports alternatives à la voiture solo

## **C.2** Développer l'intermodalité et la multimodalité pour faciliter l'usage des transports collectifs

PAS	DOO	Annexes
X	X	





Décliner une orientation générale concernant une meilleure **accessibilité des modes alternatifs à la voiture particulière** aux pôles d'échanges actuels ou futurs.

**Organiser un partage modal équilibré de la voirie** permettant de rejoindre les axes de transports collectifs et les pôles d'échanges.

**Systématiser l'accès aux pôles d'échanges et aux parkings relais** par des aménagements cyclables et cheminements piétonniers adaptés.



**C** Favoriser les offres de transports alternatives à la voiture solo

## C.3

## Développer les modes actifs

PAS	DOO	Annexes
X	X	





Décliner une orientation générale sur la volonté **d'améliorer la sécurité et le cadre de vie en développant des modes alternatifs** performants à la voiture solo.

Inscrire un **maillage cohérent et continu d'itinéraires adaptés aux déplacements piétons et/ou cyclistes**.

**Favoriser l'usage des espaces piétons et cyclables par l'aménagement** e manière à favoriser leur usage, par exemple en imposant des plantations de manière à protéger les piétons/cyclistes du soleil.



**C** Favoriser les offres de transports alternatives à la voiture solo

## **C.4** Développer les nouvelles pratiques de mobilité ou usages partagés de la voiture (covoiturage, autopartage, etc.)

PAS	DOO	Annexes
X	X	







**Mettre en place des aires de covoiturage ou d'autopartage** en privilégiant la proximité des grandes infrastructures de transports et des services de mobilités





**D** Maîtriser et contrôler l'usage de la voiture en ville

## D.1 Elaborer une offre de stationnement ajustée et compacte

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Décliner une orientation générale** sur la volonté de maîtriser l'usage de la voiture particulière et de développer les modes alternatifs en considérant le stationnement comme un levier essentiel.

Dans les secteurs à aménager, **localiser et réserver des emplacements pour des aires de stationnement mutualisées.**

Dans les communes bien desservies en TC ou polarisées, **localiser et réserver des emplacements pour les stationnements relais** en périphérie du centre-ville.

**Limiter le nombre de places exigées pour les véhicules motorisés** et d'autant plus lorsque les conditions de desserte en TC le permettent.

**Appliquer les normes de stationnement pour les vélos** et les spécifier selon le type de bâtiment : ratios de place, caractéristiques physiques, critères d'accessibilité, etc.



**D** Maîtriser et contrôler l'usage de la voiture en ville

**D.2** Réduire les vitesses par l'aménagement et le développement des zones de circulation apaisée (zones 30, zone de rencontre, etc.)

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Décliner une orientation générale** sur la volonté de réduction des vitesses et de développement des zones de circulation apaisée.

**Définir des principes d'aménagement** (aménagement de la voirie, emplacements réservés, etc.) **pour le développement des zones de circulation apaisée** (zone 30, zone de rencontre). - PLUiD -



**D** Maîtriser et contrôler l'usage de la voiture en ville

**D.3** Favoriser le recours aux véhicules alternatifs  
aux véhicules thermiques notamment pour  
les déplacements de courte distance

PAS	DOO	Annexes
X	X	





Anticiper la réalisation, la **configuration et la localisation d'infrastructures de charge** destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

**Réserver une partie des places de stationnement automobiles pour les véhicules électriques** ou hybrides rechargeables dans les opérations d'aménagement commercial.

**Adapter les normes de stationnement** pour les véhicules motorisés en prenant en compte le nombre de places allouées aux véhicules propres.



**E** Optimiser la logistique et le transport de marchandises

**E.1**

## Rationaliser les circuits logistiques du territoire

PAS	DOO	Annexes
X	X	







Fixer les principes permettant une meilleure **implantation des aires de stockage et de distribution logistique**.

Définir des principes et des exigences pour **l'intégration des aires de livraison** dans la forme urbaine, dans l'espace public.

**Réserver des emplacements** pour des plateformes de groupement/regroupement, centres de distribution urbaine, aires de livraisons.



**E** Optimiser la logistique et le transport de marchandises

**E.2** Favoriser les offres alternatives de transport  
de marchandises par les infrastructures,  
l'accessibilité, etc.

PAS	DOO	Annexes
X	X	





Fixer d'éventuelles exigences en matière de **places de stationnement destinées aux activités de livraisons** y compris dans les zones à dominantes d'habitat (arrêts-minute, places pour les camions,...) - PLUiD –

Le cas échéant, **mentionner la charte livraison du territoire, les plans d'itinéraires** (fer et route) dédiés aux marchandises, etc. - PLUID -



F

Définir une réponse aux événements extrêmes plus fréquents (inondations, canicule, submersion marine, retrait gonflement des argiles...)

F.1

Interdire la construction d'infrastructures dans les zones à risques ou à défaut les adapter aux enjeux du changement climatique

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Encadrer l'urbanisation des zones à risques** en maîtrisant l'occupation du sol pour limiter le développement d'infrastructures de transport dans des zones à risque élevé.

**Favoriser la compacité des stationnements** et un aménagement propice à l'adaptation au changement climatique

**Construire des infrastructures** de transport et de **logistique avec des règles techniques adaptées** aux aléas actuels et futurs

**Déterminer les infrastructures** de transport et de logistique à **usage temporaire**



F

Définir une réponse aux événements extrêmes plus fréquents (inondations, canicule, submersion marine, retrait gonflement des argiles...)

F.2

Améliorer la capacité de stockage via la perméabilisation des voiries sur les zones à risques et la création de zones d'expansion de crues

PAS	DOO	Annexes
X	X	





Prévoir des réserves foncières autour des infrastructures de transport pour favoriser les dispositifs de récupération des eaux pluviales.



A

Connaître et comprendre le fonctionnement énergétique du parc existant et évaluer les vulnérabilités

A.1

Qualifier les enjeux locaux  
(état du parc, typologie, consommations d'énergie, énergie à développer, etc.)

PAS	DOO	Annexes
		X







Dresser un **diagnostic des consommations d'énergie et des émissions de GES**.

Caractériser et territorialiser les **vulnérabilités énergétiques** du territoire.

Caractériser et territorialiser les **enjeux en matière de qualité de l'air**.

Evaluer le **potentiel de développement d'Energies Renouvelables et de Récupération (EnR&R)** sur bâti.

Disposer d'un diagnostic territorialisé des **enjeux et potentiels de réhabilitation** (public et privé) du parc existant



A

Connaître et comprendre le fonctionnement énergétique du parc existant et évaluer les vulnérabilités

A.2

## Evaluer la vulnérabilité du parc au changement climatique

PAS	DOO	Annexes
		X





A partir du profil climatique du territoire et de l'étude de vulnérabilité du territoire (cf. A.2 aménagement), identifier les **secteurs prioritaires en matière de réhabilitation et les préconisations/règles** à adopter dans le neuf en termes de vulnérabilité climatique et de confort estival.





**B**

Encourager la réhabilitation énergétique et climatique du parc bâti existant (résidentiel, tertiaire, etc.)

**B.1**

Décliner les objectifs de la politique  
d'amélioration et de réhabilitation du parc  
bâti existant public ou privé

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Prescrire la réhabilitation** du parc de logements existant.

**Veiller à la cohérence de la stratégie de réhabilitation** du parcs de logements existants en déclinaison des objectifs du PLH, du plan climat et des outils et dispositifs locaux le cas échéant.

**Favoriser la réhabilitation du parc existant autre que résidentiel** et veiller à la cohérence avec les objectifs du plan climat et des outils et dispositifs locaux le cas échéant.

Prévoir une **évaluation régulière** de ces objectifs à l'échelle du PLU(i).



**B**

Encourager la réhabilitation énergétique et climatique du parc bâti existant (résidentiel, tertiaire, etc.)

**B.2**

Inciter les opérations de réhabilitation et favoriser l'atteinte de performances énergétiques et environnementales élevées

PAS	DOO	Annexes
X	X	





**Autoriser le dépassement du coefficient d'emprise au sol** afin de ne pas entraver les travaux d'isolation par l'extérieur.

**Autoriser un bonus de constructibilité** pour les rénovations exemplaires, accompagner d'une extension faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale ou qui sont à énergie positive.

**Favoriser une approche en coût global** dans les opérations de réhabilitation et de renouvellement urbain.

Inscrire des **principes favorables aux solutions et matériaux** techniques de réhabilitation en s'inspirant des principes du **bioclimatisme**.

Inscrire des objectifs ambitieux, principes et règles **favorables à l'implantation et/ou raccordement aux énergies renouvelables et de récupération** et étudier le raccordement aux réseaux énergétiques, notamment réseau de chaleur et de froid.

Pour les opérations d'aménagement, **privilégier les systèmes collectifs de production d'énergie, l'insertion et la conception bioclimatique**.



B

Encourager la réhabilitation énergétique et climatique du parc bâti existant (résidentiel, tertiaire, etc.)

B.3

Dans les zones concernées par le risque RGA ou inondations, imposer des contraintes spécifiques aux projets de réhabilitation (études géotechniques, rigidification des structures, maîtrise de l'écoulement des eaux)

PAS	DOO	Annexes
X	X	X







**Etablir des principes d'aménagement et des règles de réhabilitation** pour les bâtiments en zone risque inondations et submersion marine.

*(cf. Urbanisme et Ressources E2).*

**Inciter à la prise en compte du risque RGA** : diagnostic préalable, matériaux résistants, conception des bâtiments.

*(cf. Urbanisme et Ressources E2).*





**C** Définir les conditions de la performance énergétique et d'adaptation au changement climatique des constructions neuves

**C.1**

Inscrire les principes du bioclimatique pour traiter simultanément le confort hivernal et estival

PAS	DOO	Annexes
X	X	X





Décliner une orientation générale sur la **politique énergétique du territoire en précisant les choix retenus en matière de conception bioclimatique** des bâtiments au regard des enjeux en matière de confort d'hiver et de confort d'été.

Préciser les **principes d'orientation des constructions** en fonction des apports et expositions solaires, des vents dominants, du microclimat local, qui concilient les besoins passifs de chaleur en hiver et de fraîcheur en été.

Fixer et/ou **assouplir les règles d'alignement, d'implantation, de hauteur et de gabarit** des constructions pour tenir compte des conditions climatiques estivales et hivernales et veiller à prendre en compte le contexte de la qualité de l'air en situation actuelle et après aménagement des constructions.

**Assouplir les règles destinées à l'aspect extérieur des bâtiments** (façades, toitures terrasses ou à faible pente) permettant d'autoriser les dispositifs conciliant confort estival et hivernal.

**Conditionner l'autorisation de construction** de bâtiment à usage d'habitation au respect d'un niveau maximal de consommation d'énergie primaire (hiver et été) et/ou d'un ensoleillement hivernal minimal (ou servitude d'ensoleillement).



**C** Définir les conditions de la performance énergétique et d'adaptation au changement climatique des constructions neuves

## **C.2** Viser un niveau élevé de performance énergétique et environnementale dans les constructions neuves

PAS	DOO	Annexes
X	X	X





**Favoriser des formes d'habitat compactes moins déperditives en énergie** : surfaces de parois en échanges avec l'extérieur, mitoyenneté et compacité qualitatives (en lien avec levier Aménagement B),...

**Autoriser un dépassement des règles d'emprise au sol et de hauteur pour les constructions ayant des performances énergétiques élevées** ou à haute performance environnementale ou à énergie positive (bonus de constructibilité)

**Inciter à la construction à haute performance énergétique et environnementale utilisant des éco-matériaux à faible impact environnemental et adoptant une approche coût global** (ou *analyse en cycle de vie*, consiste à prendre en compte le coût cumulé d'un produit depuis sa conception jusqu'à son démantèlement).



**C** Définir les conditions de la performance énergétique et d'adaptation au changement climatique des constructions neuves

**C.3** Favoriser la production et la consommation des énergies renouvelables individuelles et collectives dans toute construction neuve

PAS	DOO	Annexes
X	X	X





Déterminer des secteurs favorables pour la **création « d'îlots à énergie positive »** et imposer à l'intérieur de ces secteurs des performances énergétiques et environnementales renforcées et imposer une production minimale d'énergie renouvelable.

Pour les opérations d'aménagement, **privilégier les systèmes collectifs de production d'énergie, l'insertion et la conception bioclimatique.**

**Créer des conditions d'optimisation des dispositifs solaires** pour maximiser la production d'énergie à l'échelle individuelle et rechercher la mutualisation en veillant à l'intégration paysagère et/ou les vocations multiples des surfaces supports.

**Assouplir les règles** destinées à la hauteur des bâtiments, à l'aspect extérieur des constructions, aux pentes de toiture, au recul des façades, afin **d'optimiser l'intégration des unités de production et l'utilisation des installations d'EnR.**

**Définir une politique de déploiement des EnR** et imposer le raccordement à un réseau dans le périmètre de développement prioritaire.

**Optimiser les règles d'implantation, de desserte et celles relatives aux abords de l'équipement énergétique** de manière à ne pas entraver l'approvisionnement des réseaux ou des bâtiments.



**C** Définir les conditions de la performance énergétique et d'adaptation au changement climatique des construction neuves

**C.4** Dans les zones concernées par le risque RGA ou inondations, imposer des contraintes spécifiques aux projets de construction (études géotechniques, rigidification des structures, maîtrise de l'écoulement des eaux)

PAS	DOO	Annexes
X	X	X







**Etablir des principes d'aménagement et des règles de construction** pour les bâtiments en zone de risque d'inondation et submersion marine.

*(cf. Urbanisme et Ressources E2)*

**Inciter à la prise en compte du risque RGA** : diagnostic préalable, matériaux résistants, conception des bâtiments.

*(cf. Urbanisme et Ressources E2)*





**A** Encourager le développement économique du territoire sobre en énergie et économe en ressources

**A.1** Analyser les flux mis en jeu par le fonctionnement du territoire (métabolisme territorial) de manière à identifier les synergies ou complémentarités d'activités et les boucles de flux potentielles

PAS	DOO	Annexes
X	X	X







**A** Encourager le développement économique du territoire sobre en énergie et économe en ressources

**A.2** Favoriser la mutualisation intégrée des besoins et des productions afin de promouvoir l'écologie industrielle et territoriale

PAS	DOO	Annexes
X	X	X







**A** Encourager le développement économique du territoire sobre en énergie et économe en ressources

Encourager à limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES générées par les activités économiques, par exemple par le développement des dessertes en transports collectifs, l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements, l'implantation des activités...

**A.3**

PAS	DOO	Annexes
X	X	







**B** Soutenir la structuration des filières professionnelles ancrées dans les territoires pour favoriser l'économie de proximité et valoriser les ressources locales (agriculture, éco-construction, forêt, tourisme,...)

### **B.1** Définir une offre économique hiérarchisée et/ou caractérisée en fonction des ressources territoriales spécifiques

PAS	DOO	Annexes
		X









**B** Soutenir la structuration des filières professionnelles ancrées dans les territoires pour favoriser l'économie de proximité et valoriser les ressources locales (agriculture, éco-construction, forêt, tourisme,...)

**B.2** Favoriser la constitution de circuits économiques de proximité (gestion du foncier agricole, localisation des activités, ...)

PAS	DOO	Annexes
X	X	X







**B** Soutenir la structuration des filières professionnelles ancrées dans les territoires pour favoriser l'économie de proximité et valoriser les ressources locales (agriculture, éco-construction, forêt, tourisme,...)

**B.3** Promouvoir le tourisme de proximité et l'inscrire dans des démarches de développement local

PAS	DOO	Annexes
X		X







- C** Faciliter l'adaptation du tissu économique local pour répondre à l'ensemble des besoins du territoire en matière de services et d'équipements dans le domaine de l'énergie

### **C.1** Structurer l'offre locale de services et d'équipements en énergie (depuis la recherche jusqu'à l'opérationnel)

PAS	DOO	Annexes
X	X	X







**C** Faciliter l'adaptation du tissu économique local pour répondre à l'ensemble des besoins du territoire en matière de services et d'équipements dans le domaine de l'énergie

**C.2** Préparer le secteur de la production du territoire aux impacts dus au changement climatique : pic de consommation, besoin de refroidissement des centrales nucléaires, évolution de la disponibilité de la ressource renouvelable (eau, ensoleillement, vent,...)

PAS	DOO	Annexes
X		









- C** Faciliter l'adaptation du tissu économique local pour répondre à l'ensemble des besoins du territoire en matière de services et d'équipements dans le domaine de l'énergie

**C.3** Définir les conséquences économiques et sociales pour le territoire de coupures plus courantes et définir les renforcements de réseau ou des systèmes palliatifs

PAS	DOO	Annexes
X	X	







**D** Adapter les filières économiques climato-dépendantes (les filières touristique, agricole et forestière) aux impacts du changement climatique

**D.1** Formaliser des projets stratégiques de long terme avec les grands acteurs concernés

PAS	DOO	Annexes
X		



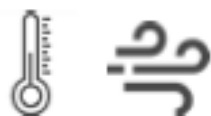




**D** Adapter les filières économiques climato-dépendantes (les filières touristique, agricole et forestière) aux impacts du changement climatique

## **D.2** Préserver le confort thermique en ville afin d'améliorer son attractivité

PAS	DOO	Annexes
X	X	







**D** Adapter les filières économiques climato-dépendantes (les filières touristique, agricole et forestière) aux impacts du changement climatique

**D.3** Développer des pratiques touristiques responsables et moins vulnérables au changement climatique

PAS	DOO	Annexes
	X	





