

Tableau par entrée sous-thématique – Préconisation d'intégration dans le PLU(i) des éléments relatifs à la protection de l'eau

Ce tableau a pour vocation d'apporter une vue globale et synthétique des différents éléments à intégrer dans un PLU(i) afin de s'assurer que les enjeux « eau » soient bien pris en compte. Il n'est pas exhaustif. Pour plus d'information, et notamment accéder aux exemples de bonne rédaction dans les documents d'urbanisme, se rendre sur le « parcours guidé » du site [TURBEau](#). Certains éléments sont identifiés comme pouvant avoir un lien direct avec les règles d'un éventuel SAGE. Pour rappel il est conseillé de se référer systématiquement au SAGE du territoire pour s'assurer de la compatibilité du document d'urbanisme avec le SAGE.

Les éléments présentés en rouge sont ceux à caractère formellement obligatoire.

Sous-thématique	Dispositions du SDAGE et/ou du PGRI	Préconisation d'intégration dans le document d'urbanisme				
		Rapport de présentation	PADD	Règlement	OAP	Annexes
Milieux humides	<p>1.1.2 - Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme</p> <p>1.1.3 - Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme</p> <p>2.4.2 - Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements</p> <p>4.1.1 - Adapter la ville aux canicules</p> <p>2.C.1 PGRI – Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues</p> <p>2.C.2 PGRI – Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues</p> <p>2.C.3 PGRI - Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues</p>	<p>❖ Cartographie des zones humides et à dominante humide connues, sur l'ensemble du territoire idéalement et à minima sur les zones à urbaniser.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zones potentiellement humides Zones humides identifiées <p>Ces zonages doivent à minima reprendre les zones humides identifiées par un éventuel SAGE [SAGE] ainsi que la cartographie des zones humides avérées de la DRIEAT pour les territoires franciliens</p> <p>❖ Intégration des connaissances sur les fonctionnalités actuelles ou potentielles des ZH en termes de biodiversité, d'activités agricoles, de loisirs et de détente, de prévention des inondations...</p> <p>❖ Description des pressions exercées sur les ZH et identification de celles qui sont dégradées et qui nécessitent des actions de restauration</p> <p>❖ Analyse de la consommation des zones humides</p> <p>❖ Rappel de la notion d'« Éviter, Réduire, Compenser » concernant les projets d'aménagement impactant une zone humide (disposition 1.3.1 du SDAGE) [SAGE]</p> <p>❖ Cartographie des mares et étangs</p>	<p>❖ Identifier les zones humides comme des éléments de la trame verte et bleue</p> <p>❖ Intégrer un objectif de non-dégradation des zones humides et de leurs fonctions, et un objectif de restauration des zones humides dégradées</p> <p>❖ Définir une stratégie de restauration des zones humides</p> <p>❖ Prioriser les actions entre les zones humides remarquables, celles à restaurer et celles avec moins d'intérêt</p> <p>❖ Effectuer un rappel de la notion d'« Éviter, Réduire, Compenser » qui s'applique aux projets d'aménagements impactant une zone humide (disposition 1.3.1 du SDAGE) [SAGE]</p>	<p>❖ Protéger les zones humides par un classement adapté :</p> <ul style="list-style-type: none"> En zonage indicé « zh » en priorisant le classement en Nzh (art. R.151-24 CU) : Le règlement peut alors adopter des règles strictes en matière de préservation des zones humides telle que l'interdiction de tous travaux affectant le fonctionnement et les caractéristiques de la zone humide (construction, exhaussement, affouillement, drainage, interdiction d'implantation d'habitation légère de loisirs, etc...) En sur-zonage relatif à l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, en tant qu'élément de paysage ou site et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique ou en tant que terrains cultivés et espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles En Espaces Boisés Classés (EBC) (art. R.151-31 CU), s'il s'agit de forêts humides ou ripisylves. Le classement en EBC est toutefois très contraignant et interdit tout changement d'occupation du sol. Le classement en EBC n'est pas adapté à la protection de marais ou milieux dont la fermeture n'est pas souhaitable. <p>Ces zonages doivent à minima reprendre les zones humides identifiées par un éventuel SAGE [SAGE] ainsi que la cartographie des zones humides avérées de la DRIEAT pour les territoires franciliens</p> <p>❖ Créer des emplacements réservés (ER) pour la restauration ou la création de zones humides (art. L.151-41 CU)</p> <p>❖ Intégrer un principe de préservation de la fonctionnalité des zones humides dans le règlement écrit (art. L.151-8 CU)</p> <p>❖ Faire un rappel dans le règlement écrit des zones concernées par des zones humides, que toute destruction doit suivre le principe ERC : destruction évitée, ou réduite en second lieu. Si la destruction ne peut être évitée, il existe une compensation (c'est à dire une réhabilitation ou création d'une autre zone humide) minimale demandée. Ce principe est surveillé via la loi sur l'eau qui encadre les projets à partir de 1 000 m² (cf. rubrique 3.3.1.0 IOTA de la nomenclature loi sur l'eau), seul qui peut être abaissé par les SAGE. S'il existe un SAGE approuvé sur le territoire, son règlement peut-être plus précis que la loi sur l'eau concernant la protection des zones humides [SAGE]</p>	<p>❖ Principes communs aux OAP thématiques et sectorielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir « les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques » (art. L.151-6-2 CU) Définir « les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes [...] », impliquant la mise en valeur des zones humides. (art. L.151-7 CU) Définir « des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, [...] sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre [...] écologique [...] » (art. R.151-7 CU) <p>❖ OAP thématique :</p> <ul style="list-style-type: none"> Prévoir une OAP thématique « Trame verte et Bleue » (art. L.151-6-2 CU) ou traitant spécifiquement des zones humides <p>❖ OAP sectorielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Représenter sur les schémas d'aménagement les zones humides présentes dans les secteurs d'aménagement et définir des orientations d'aménagement spécifiques permettant leur protection et/ou leur extension (art. L.151-7 CU) 	<p>❖ Les zones humides peuvent faire l'objet d'une servitude d'utilité publique (SUP) PM4 « Zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) » (uniquement si SAGE approuvé). Si cette servitude existe elle doit figurer en annexe (art. L.151-43 CU). [SAGE]</p>
Gestion des eaux pluviales à la source et perméabilité des sols	<p>3.2.1 - Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux</p> <p>3.2.2 - Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme</p> <p>3.2.3 - Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés</p> <p>3.2.4 - Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales</p> <p>3.2.5 - Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux</p> <p>4.1.1 - Adapter la ville aux canicules</p> <p>1.E.1 PGRI - Gérer les eaux pluviales le plus en amont possible</p>	<p>❖ Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (art. L.151-4 CU)</p> <p>❖ Étude des potentiels de densification et de renaturation (art. L.151-4 CU)</p> <p>❖ Diagnostic des enjeux relatifs à l'imperméabilisation et la gestion des eaux pluviales</p> <p>❖ S'appuyer sur les zonages pluviaux et schémas directeur (SDGEP) en vue d'une gestion intégrée et préventive des eaux pluviales</p> <p>❖ Intégration des mesures ERC sur les conséquences du PLU(i) sur les écoulements d'eau pluviale et présenter la prise en compte du guide d'application de la disposition 3.2.2 du SDAGE relative à l'imperméabilisation nouvelle des sols</p>	<p>❖ Fixer les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain (art. L.151-5 CU)</p> <p>❖ Conditionner toute ouverture à l'urbanisation à la réalisation d'une étude de densification des zones déjà urbanisées et déjà desservies par les réseaux d'assainissement (art. L.151-5 CU)</p> <p>❖ Inscrire une orientation visant à limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la source, en privilégiant les solutions fondées sur la nature et notamment la pleine terre. L'objectif de zéro rejet peut être mentionné, à minima pour les pluies courantes, qui peut être étendu aux pluies moyennes à fortes. Transcrire l'objectif de compensation de l'imperméabilisation nouvelle</p> <p>Voir guide d'application de la disposition 3.2.2 du SDAGE relative à l'imperméabilisation nouvelle des sols</p> <p>❖ Prévoir la gestion des épisodes de pluie exceptionnels</p>	<p>❖ Prévoir un classement des surfaces perméables et végétales à enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> En tant que zones naturelles et forestières (N) (art. R.151-24 CU) En sur-zonage au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, en tant qu'élément de paysage ou site et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique ou, en zone urbaine, en tant que terrains cultivés et espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles En tant qu'espaces boisés classés (EBC) (art. R.151-31 CU) <p>❖ Mettre en œuvre les principes d'optimisation du foncier (renouvellement urbain, densification des zones déjà urbanisées, limitation des ouvertures à l'urbanisation) (art. L.151-5 CU) afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et la recharge des nappes</p> <p>❖ Éviter de prévoir des constructions nouvelles sur les axes de ruissellement</p> <p>❖ Fixer des règles pour limiter l'imperméabilisation des sols (notamment les coefficients de pleine terre ou de biotope), pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement (art. R.151-49 CU). Obligatoire pour les communes appartenant à une zone d'urbanisation de plus de 50 000 hab ou pour les communes de plus de 15 000 hab en forte croissance démographique (art. L.151-22 CU)</p> <p>❖ Fixer des règles relatives à la végétalisation des opérations d'aménagement (obligation de plantations, végétalisation des clôtures...)</p> <p>❖ Traduire le zonage pluvial directement dans le règlement écrit du PLU(i) afin de garantir sa prise en compte (art. L.151-24 CU). En absence de zonage pluvial, le PLU(i) peut fixer des règles adaptées dans le règlement écrit</p> <p>❖ Utiliser les cartes du zonage pluvial comme critère permettant de déterminer si une zone d'ouverture à l'urbanisation peut être urbanisée à court terme (zone AU) ou si elle nécessite une modification ou une révision du PLU(i) pour être urbanisée (zone ZAU)</p> <p>❖ Favoriser la gestion des eaux pluviales à la source et zéro rejet, à minima pour les pluies courantes (10 mm/24h, soit 1 litre d'eau / m²/24h, en cohérence avec les règlements de SAGE [SAGE])</p> <p>❖ Fixer un débit de fuite limité pour les rejets au réseau qui ne peuvent pas être évités (art. R.151-43 et R.151-49 CU), en cohérence avec les règlements de SAGE [SAGE]</p> <p>❖ Imposer les installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement (art. R.151-43 CU) et demander d'assurer l'abattement des pollutions avant rejet des eaux pluviales, par tout dispositif adapté, dont les performances et les modalités d'entretien seront décrites</p> <p>❖ Réglementer le drainage et notamment prescrire des interdictions, en respectant les règles prévues par le SAGE s'il existe [SAGE] (Le drainage relève d'un droit d'usage de la parcelle et non d'un mode de production agricole, le PLU(i) peut donc le réglementer.) (voir guide sur les dispositions opposables du PLU , p.35 – Mars 2020)</p> <p>❖ Créer des emplacements réservés (ER) pour la gestion globale ou commune des eaux pluviales dans les espaces publics (mise en œuvre d'ouvrages collectifs, champs d'infiltration, plaines inondables, axes d'écoulements...) (art. R.151-34 CU)</p> <p>❖ Intégrer la compensation des surfaces nouvellement urbanisées (désimperméabilisation du tissu urbain existant). Voir guide d'application de la disposition 3.2.2 du SDAGE relative à l'imperméabilisation nouvelle des sols</p> <p>❖ Imposer des performances environnementales renforcées en matière de gestion des eaux pluviales (art. L.151-21 CU)</p>	<p>❖ Principes communs aux OAP thématiques et sectorielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir « les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques » (art. L.151-6-2 CU) Définir « les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages [...] permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification » (art. L.151-7 CU) Définir « les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés » (art. L.151-7 CU) Définir la localisation prévue pour les espaces verts dans les ZAC (art. L.151-7-1 CU) Fixer des règles spécifiques pour limiter l'imperméabilisation des sols Identifier des secteurs de renaturation d'espaces artificialisés (art. L.151-7 CU) <p>❖ OAP thématique :</p> <ul style="list-style-type: none"> OAP thématique traitant spécifiquement de la gestion des eaux pluviales OAP thématique sur l'eau, le cycle de l'eau OAP thématique abordant la problématique des eaux pluviales en synergie avec la trame verte et bleue, la prévention du risque inondation ou l'adaptation au changement climatique <p>❖ OAP sectorielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préciser les principes de limitation de l'imperméabilisation voire de désimperméabilisation sur le secteur d'aménagement Prévoir des aménagements alternatifs au ruissellement des eaux pluviales 	<p>❖ Le zonage pluvial doit être annexé (art. R.151-53 CU). Il est cependant conseillé de l'intégrer et le traduire directement dans le règlement du PLU(i)</p> <p>❖ Le Schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP) peut être annexé s'il existe</p> <p>❖ Une charte permettant de renforcer la gestion des eaux pluviales à la source peut également être annexée</p>
Renaturation des cours d'eau	<p>1.1.3 - Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme</p> <p>1.2.1 - Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités</p> <p>1.2.2 - Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières</p>	<p>❖ Identification et cartographie des cours d'eau (enterrés ou non)</p> <p>❖ Recensement des espaces de mobilité et de bon fonctionnement</p> <p>❖ Description des enjeux relatifs aux cours d'eau et à leur espace de mobilité</p>	<p>❖ Fixer les orientations permettant de préserver les cours d'eau et leur espace de mobilité</p> <p>❖ Prévoir la restauration des fonctionnalités des cours d'eau, la réouverture de cours d'eau éventuellement enterrés</p>	<p>❖ Protéger les cours d'eau (rus, rivières...), enterrés ou non, et leur espace de mobilité par un classement adapté :</p> <ul style="list-style-type: none"> En tant que zonage N, potentiellement indicé (N par exemple) (art. R.151-24 CU) : En cas de zonage indicé, le règlement peut prévoir notamment une inconstructibilité totale, une interdiction des remblais, affouillements, exhaussements, recalibrage ou busage, protégeant ainsi le lit du cours d'eau ainsi que ses abords immédiats contenus dans le zonage. Une marge de recul par rapport aux berges peut également être imposée 	<p>❖ Principes communs aux OAP thématiques et sectorielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir « les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques » (art. L.151-6-2 CU) 	<p>❖ Servitude d'utilité publique (SUP) PM4 : « Zones de rétention des eaux » (uniquement si SAGE approuvé) qui impose des limitations en matière d'occupation ou d'utilisation du sol. En</p>

		<ul style="list-style-type: none"> Identification des obstacles et pressions sur la continuité écologique aquatique du territoire Identification des priorités de restauration des milieux aquatiques 	<ul style="list-style-type: none"> Définir les objectifs d'aménagement des cours d'eau et de leurs abords, en tenant en conciliant les différents usages (biodiversité, paysage, cheminements piétons...) Renforcer la présence de l'eau comme enjeu paysager (eau dans la ville, paysage de l'eau...) 	<ul style="list-style-type: none"> En sur-zonage au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, en tant qu'élément de paysage ou site et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique ou, en zone urbaine, en tant que terrains cultivés et espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles En tant qu'espaces boisés classés (EBC) (art. R.151-31 CU), s'il s'agit de forêts humides ou ripisylvies. Le classement en EBC est toutefois très contraignant et interdit tout changement d'occupation du sol. Le classement en EBC n'est pas adapté à la protection de marais ou milieux dont la fermeture n'est pas souhaitable En absence de largeur définie par le SAGE la largeur totale à protéger est de l'ordre de 15 à 20 fois la largeur plein bord pour les rivières mobiles, de 3 à 6 fois pour les rivières peu mobiles. Pour les petites rivières, elle est de 20 m minimum. Cette bande de retrait peut aussi s'appliquer aux anciens rus en vue de leur réouverture. SAGE Prévoir une bande d'inconstructibilité de part et d'autre des cours d'eau (si aucun zonage spécifique au cours d'eau et permettant sa protection n'est prévu, ou si ce dernier se limite au lit du cours d'eau) SAGE Définir des emplacements réservés (ER) pour la restauration des cours d'eau (art. L151-41 CU) Intégrer un principe de préservation de la fonctionnalité des cours d'eau (art. L.151-8 CU) La servitude A4 de passage dans le lit ou sur les berges des cours d'eau, qui doit figurer sur le plan des servitudes d'utilité publique, peut également être intégrée au plan de zonage Le règlement écrit peut également effectuer un rappel des servitudes obligatoires s'appliquant aux parcelles en bordure de rivière ou de lac : servitude de marchepied (jusqu'à 3,25 m) pour les cours d'eau et lacs domaniaux, et servitude de hallage pour les voies navigables ayant un chemin de hallage ou d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> Définir « les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes [...] », impliquant la mise en valeur des cours d'eau et de leur espace de mobilité (art. L.151-7 CU) Définir « des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, [...] sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre [...] écologique [...] » (art. R.151-7 CU) OAP thématique : <ul style="list-style-type: none"> OAP thématique Trame verte et bleue intégrant les cours d'eau et leur espace de mobilité OAP thématique traitant spécifiquement des cours d'eau Définir les principes généraux à appliquer et déclinant les principes associés à l'analyse de la fonctionnalité des cours d'eau et les règles correspondantes OAP sectorielles : <ul style="list-style-type: none"> Protéger les cours d'eau et leur espace de mobilité (marge de recul minimum) Identifier et localiser les espaces de mobilité des cours d'eau ou des rus enterrés à préserver, restaurer, valoriser, recréer 	<ul style="list-style-type: none"> particulier, dans les zones de mobilité d'un cours d'eau faisant l'objet d'une SUP, « les travaux de protection des berges, remblais, endiguements et affoulements, les constructions ou installations et, d'une manière générale, tous les travaux ou ouvrages susceptibles de faire obstacle au déplacement naturel du cours d'eau », ne peuvent pas être réalisés. Si cette servitude existe elle doit figurer en annexe (art. L.151-43 CU). SAGE
Éléments fixes du paysage	<p>2.4.2 - Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements</p> <p>2.4.4 - Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques</p> <p>3.2.5 - Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux</p> <p>4.2.3 : Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identification des éléments fixes du paysage présents sur le territoire et cartographie des zones potentielles de leur développement en fonction de leurs fonctionnalités (limitation des ruissellements, création d'îlot de fraîcheur, habitat pour la biodiversité...) 	<ul style="list-style-type: none"> Fixer des objectifs de maintien et de développement des éléments fixes du paysage 	<ul style="list-style-type: none"> Protéger les éléments fixes du paysage par un classement adapté (au titre des espaces boisés classés, ou des articles L. 151-23 et L. 151-19 du code de l'urbanisme). Ces éléments peuvent être par exemple des : <ul style="list-style-type: none"> Arbres remarquables Alliements d'arbres Hales Talus Fossés Mares Parcs et jardins urbains ... Créer des emplacements réservés (ER) pour des actions de restauration ou de création d'espaces verts (art. L.151-41 CU) Imposer une obligation de plantations (par ex : nombre d'arbre par tranche de m² d'espaces verts ou d'espaces libres, ou par nombre de places de stationnement...) Intégrer au plan de zonage une trame « à créer », prescrivant la création de nouveaux éléments fixes du paysage ou s'appliquant à des éléments existants mais dégradés (art. L.151-23 CU) Intégrer un principe de préservation de la fonctionnalité des éléments fixes du paysage dans le règlement écrit (art. L.151-8 CU) Plus particulièrement pour les arbres : protection du système racinaire, protection des branches et du tronc, abattages... Le CAUE 77 a publié une fiche synthétique reprenant les grands principes de la protection des arbres au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du CU et leur bonne intégration dans les PLU(i) 	<ul style="list-style-type: none"> Principes communs aux OAP thématiques et sectorielles : <ul style="list-style-type: none"> Définir « les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques » (art. L.151-6-2 CU) Définir « les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes [...] », impliquant la mise en valeur des éléments fixes du paysage. (art.L.151-7 CU) Définir « les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisée non artificielle entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés », (art. L.151-7 CU) Définir « des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, [...] sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre [...] écologique [...] » (art. R.157-7 CU) 	<ul style="list-style-type: none"> Une charte visant à protéger les éléments fixes du paysage peut être annexée
Protection des captages	<p>2.1.2 - Protéger les captages via les outils réglementaires, de planification et financiers</p> <p>2.1.7 - Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages notamment en zone karstique</p> <p>5.5.2 – Caractériser le risque d'intrusion saline et le prendre en compte dans les projets d'aménagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identification des enjeux de protection de la ressource en eau (par ex : état de l'eau distribuée sur le territoire (ARS)) Identification et cartographie des captages d'eau potable et leurs aires d'alimentation de captages (AAC) Identification des zones tampon pour protéger les captages en zone sensible à l'érosion Justification de la compatibilité entre l'accès à une eau potable de qualité et les besoins du territoire Identification du risque d'intrusion saline 	<ul style="list-style-type: none"> Préserver la ressource en eau dans les aires d'alimentation de captages et contribuer à leur restauration qualitative (art. L.151-5 CU) : <ul style="list-style-type: none"> Protection des espaces naturels agricoles et forestiers situés dans ces secteurs Limitation du développement urbain aux seuls aménagements n'ayant pas d'impact sur la qualité de la ressource en eau (interdiction des activités polluantes) En milieu côtier : prendre en compte le risque d'intrusion saline dans certains captages 	<ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte les périmètres de protection des captages et les aires d'alimentation de captage (AAC) lors de l'élaboration du plan de zonage, et les protéger par un classement adapté (en zone N sur tout ou partie de leur surface) Le règlement écrit du PLU(i) peut reprendre certaines prescriptions et interdictions (à voir au cas par cas, si cela entre dans le champ de compétence du PLU(i)) établies par les déclarations d'utilité publique (DUP) qui s'appliquent aux périmètres de protection immédiat (PPI) et rapproché (PPR) des captages d'eau potable Conditionner le développement d'urbanisation sur une AAC à la justification d'une absence d'impact sur la qualité de l'eau et à une alimentation en eau potable et sécurisée Interdire sur une AAC certains usages et affectations des sols ainsi que certains types d'activités, au regard du risque de pollution (art. R.151-34). Le SAGE, s'il existe sur le territoire, peut prévoir des règles nécessaires à la restauration et à la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau dans les AAC d'eau potable d'une importance particulière prévues par l'article L. 211-3-II-5 du code de l'environnement SAGE Protéger les éléments fixes du paysage (voir supra) et délimiter les secteurs « à protéger notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques », qui participent à la reconquête de la qualité de la ressource en eau Limitier le risque d'intrusion d'eau salée dans les captages d'eau littoraux, en veillant à limiter le prélèvement d'eau dans les secteurs à risque d'intrusion saline et en favorisant l'infiltration en eau et la recharge de la nappe 	<ul style="list-style-type: none"> OAP thématique : <ul style="list-style-type: none"> OAP thématique sur la protection des ressources en eau OAP sectorielles <ul style="list-style-type: none"> Intégrer des dispositions spécifiques pour protéger les ressources en eau 	<ul style="list-style-type: none"> Les périmètres de protection des captages (servitude d'utilité publique AS1) et leurs arrêtés de DUP doivent être annexés (art. R.151-51 CU)
Disponibilité de la ressource en eau	<p>4.1.3 - Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme</p> <p>4.3.2 - Réduire la consommation d'eau potable</p> <p>5.5.2 – Caractériser le risque d'intrusion saline et le prendre en compte dans les projets d'aménagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Description de la gestion de l'eau potable alimentant le territoire (ressource en eau utilisées, état qualitatif et quantitatif, les volumes autorisés et prélevés, le mode d'organisation de la gestion de l'eau, état des réseaux, conformité des stations...) Justification de la compatibilité entre la disponibilité de la ressource et les besoins futurs, en lien avec l'évolution de la population et les effets du changement climatique (par ex : nombre d'arrêts sécheresse, zone de répartition des eaux...) Fixer des objectifs maximaux d'accueil de population et/ou d'activités 	<ul style="list-style-type: none"> Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau, sur le plan quantitatif et qualitatif, au regard des évolutions projetées de la ressource en lien avec le dérèglement climatique, notamment en fixant des objectifs maximaux d'accueil de population et/ou d'activités ¹. En milieu côtier : prendre en compte le risque d'intrusion saline dans certains captages (art. L. 151-5 CU) Lutter contre le gaspillage et développer les économies d'eau, en fixant l'orientation d'une 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre des principes d'optimisation du foncier (renouvellement urbain, densification des zones déjà urbanisées, limitation des ouvertures à l'urbanisation) (art. L151-5 CU) afin de préserver les espaces perméables et ainsi de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et la recharge des nappes Mettre en place les mesures limitant l'imperméabilisation des sols et favorisant l'infiltration des eaux pluviales (voir partie correspondante) Obligatoire pour les communes appartenant à une zone d'urbanisation de plus de 50 000 hab ou pour les communes de plus de 15 000 hab en forte croissance démographique (art. L151-22 CU) Conditionner les nouvelles constructions et installations à la bonne disponibilité de la ressource en eau (art. R.151-34 CU) Imposer des performances environnementales renforcées en matière de gestion économique de la ressource en eau (récupération des eaux de pluie) (art. L.151-21 CU et R.151-42 CU) 	<ul style="list-style-type: none"> Principes communs aux OAP thématiques et sectorielles : <ul style="list-style-type: none"> Fixer des principes d'aménagement en faveur d'une gestion économique des ressources en eau Intégrer des dispositions sur la desserte des terrains par les réseaux pour les secteurs de zones urbaines ou à urbaniser. Un schéma d'aménagement qui précise les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur peut être intégré Les OAP définissent un échancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles (art. L.156-6-1 CU) 	<ul style="list-style-type: none"> Les schémas des réseaux d'eau doivent être annexés (art. R.151-53 CU) Une charte visant à renforcer une gestion économique de la ressource en eau peut être annexée

¹ L'article R.111-2 du code de l'urbanisme permet de refuser un projet s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique. Il a déjà été utilisé pour refuser un permis de construire, au motif qu'il aurait eu des effets négatifs sur la ressource en eau (TA Toulon n° 2302433

		<ul style="list-style-type: none"> En particulier, si une collectivité est en déficit quantitatif ou dispose de stations d'épurations ou d'eau potable non conformes, une attention accrue est demandée lors de la justification à l'ouverture de zones à urbaniser. Identification du risque d'intrusion saline 	gestion vertueuse de la ressource en eau (réduction des fuites au niveau des réseaux, installation de récupérateurs de pluie, végétalisation...)	<ul style="list-style-type: none"> Fixer les conditions de desserte par les réseaux publics d'eau susceptibles de recevoir des constructions ou de faire l'objet d'aménagement, afin d'encourager l'utilisation de terrains situés en zone urbanisée et déjà desservis (art. L.151-39 CU) Définir des emplacements réservés (ER) pour de nouveaux équipements nécessaires à l'alimentation en eau potable (art. L.151-41 CU) 		
Assainissement et développement de l'urbanisation	4.1.3 - Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> État des lieux en matière d'assainissement (assainissement collectif ou ANC, état des réseaux de collecte, performances de dépollution, sensibilité des milieux récepteurs...) Analyse de la capacité des dispositifs d'assainissement du territoire, en fonction des nouveaux habitants, des variations de population saisonnière, et en prenant en compte les effets du changement climatique (notamment sur la baisse des débits d'étiage) 	<ul style="list-style-type: none"> Fixer une orientation permettant de s'assurer de l'adéquation entre le projet de développement urbain et la capacité des systèmes d'assainissement et des milieux naturels récepteurs, en prenant en compte les effets du dérèglement climatique sur l'évolution du débit des rivières 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les principes d'optimisation du foncier (renouveau urbain, densification des zones déjà urbanisées, limitation des ouvertures à l'urbanisation) (art. L151-5 CU) afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales, ceci permettant par la même occasion de limiter / d'encadrer le développement des réseaux et de réduire l'impact des projets (réduction sollicitation déversoirs d'orages, etc.) Fixer des objectifs maximaux d'accueil de population et/ou d'activités Intégrer des dispositions pour la mise en adéquation des projets avec les réseaux d'assainissement et la capacité des milieux récepteurs : <ul style="list-style-type: none"> Définir des emplacements réservés (ER) pour les équipements d'assainissement, l'aménagement de zones de rejet végétalisées ou d'infiltration pour limiter les impacts des rejets (art. L.151-41 CU) Conditionner l'ouverture à l'urbanisation d'un futur secteur d'habitat ou économique à la réalisation d'une étude Encourager l'utilisation prioritaire de terrains situés en zone urbanisée ou déjà ouverte à l'urbanisation et déjà desservis par les réseaux Fixer les conditions de desserte en matière d'assainissement des terrains susceptibles de recevoir des constructions ou de faire l'objet d'aménagements (art. L.151-39 CU) Subordonner toute ouverture à l'urbanisation d'un secteur nouveau à la mise en conformité préalable du système d'assainissement, si ce secteur a vocation à y être raccordé Prévoir une inconstructibilité en cas d'incapacité d'émettre des rejets compatibles avec le bon état écologique des cours d'eau Imposer des performances environnementales renforcées en matière de rejets des eaux usées dans des secteurs identifiés par un zonage indicé ou un sur-zonage. Le règlement écrit pourra y définir des règles ambitieuses de gestion des rejets d'eaux usées (art. L.151-21 CU et R.151-42 CU) Intégrer le zonage d'assainissement dans le zonage du PLU (art. L.151-24 CU) 	<ul style="list-style-type: none"> Principes communs aux OAP thématiques et sectorielles : <ul style="list-style-type: none"> Les OAP peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour lutter contre l'insalubrité (art. L.151-7 CU) Les OAP des secteurs de zones U et AU dont les conditions d'aménagement et d'équipement ne sont pas définies par des dispositions réglementaires portent notamment sur la desserte des terrains par les voies et réseaux (art. R.151-8 CU) 	<ul style="list-style-type: none"> Le zonage d'assainissement et les réseaux d'assainissement doivent être annexés (art. R.151-53) Le Schéma directeur d'assainissement (SDA) peut également être annexé
Réduction du risque inondation	<p>1.1.3 - Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme</p> <p>1.2.1 - Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités</p> <p>4.2.3 : Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant</p> <p>5.5.3 – Adopter une approche intégrée face au risque de submersion</p> <p>1.A.1 - PGRI Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations</p> <p>1.A.3 - PGRI Intégrer dans le PLU et les documents en tenant lieu, des communes ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts par un TRI, un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre</p> <p>1.A.5 - PGRI Suivre la réalisation des diagnostics de vulnérabilité de territoire aux inondations</p> <p>1.A.6 - PGRI Réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain</p> <p>1.B.1 - PGRI Prioriser les diagnostics de vulnérabilité aux inondations à mener (quartiers, bâtiments, et activités économiques)</p> <p>1.B.8 - PGRI Prendre en compte la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les programmes locaux de l'habitat (PLH), en particulier dans les secteurs à enjeux</p> <p>1.C.2 - PGRI Encadrer l'urbanisation en zone inondable</p> <p>1.C.3 - PGRI Encourager dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identification des zones inondables ou potentiellement inondables Analyse des enjeux relatifs à la prévention des risques inondation (population, réseaux, logements, activités, équipements...) afin de qualifier la vulnérabilité du territoire. Le PLU(i) peut s'appuyer sur un éventuel PPR(L) ou SCoT Identification des éléments permettant de réduire l'aléa <ul style="list-style-type: none"> Les ZEC (y compris celles qui sont dégradées) Les milieux humides jouant un rôle de régulation des crues Les éléments fixes du paysage Les aménagements hydrauliques Pour les territoires littoraux : cordons dunaires et leur espace de mobilité, cordons de galet, zones estuariennes, lagunes, marais rétro-littoraux, pré-salés... 	<ul style="list-style-type: none"> Détailier la stratégie de réduction des risques d'inondation : <ul style="list-style-type: none"> Préserver les zones d'expansion de crue (ZEC) : ne pas ouvrir à l'urbanisation les zones inondables qui ne sont pas urbanisées et afficher la volonté de désimpermeabiliser/renaturer les secteurs en ZEC Limiter l'urbanisation dans les zones inondables déjà urbanisées Limiter la vulnérabilité des secteurs urbanisés en zones inondables Privilégier les solutions fondées sur la nature pour agir sur l'aléa : <ul style="list-style-type: none"> Restaurer les annexes hydrauliques Restaurer les ZEC Favoriser le ralentissement dynamique des écoulements (notamment via les éléments fixes du paysage) 	<ul style="list-style-type: none"> Transcrire dans le règlement écrit et graphique les éléments définis dans le PPR(L) s'il existe Rendre inconstructibles certains secteurs en zone inondable (identifiés par un zonage indicé ou un sur-zonage) (art. R.151-31 et R.151-34 CU) Limiter et encadrer l'urbanisation dans les zones inondables déjà urbanisées : <ul style="list-style-type: none"> Interdire les sous-sols ou les soumettre à conditions spéciales (cuvelage...); Demander le respect d'une hauteur de plancher minimale (par rapport à une cote de référence...); Encadrer la hauteur des constructions en autorisant une hauteur compatible pour permettre un refuge en cas de crue, accès pour chaque logement à une voie hors d'eau; « Prévoir des règles différenciées entre le rez-de-chaussée et les étages supérieurs des constructions pour prendre en compte les risques d'inondation et de submersion », notamment en matière de fonction (habitat uniquement à l'étage...); Favoriser la perméabilité des aménagements : interdiction des clôtures pleines, clôtures grillagées ou adaptées, limitation des grands linéaires bâtis, interdiction des remblais ou exhaussements tout autour des constructions... Limiter l'emprise au sol maximale et/ou augmenter les exigences de pleine terre Définir des emplacements réservés (ER) pour la création de nouvelles zones d'expansion de crues (ZEC), de zones humides ou la renaturation de cours d'eau (éléments permettant de ralentir les écoulements) (art. L151-41 CU) Identifier et protéger les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau, ruissellement ou remontée de nappe (zones d'expansion des crues, abords de cours d'eau, ripisylve, milieux humides) ou par submersion marine (cordons dunaires et leur espace de mobilité, cordons de galets, zones estuariennes, lagunes, marais rétro-littoraux, pré-salés...) (art. R.151-24 CU). Le SAGE peut également réglementer les aménagements situés en ZEC (SAGE) Identifier et protéger les éléments fixes du paysage (voir partie dédiée) permettant de freiner les écoulements Prévoir une bande inconstructible de part et d'autre des linéaires de cours d'eau (marge de recul) (SAGE) 	<ul style="list-style-type: none"> Principes communs aux OAP thématiques et sectorielles : <ul style="list-style-type: none"> Intégrer des dispositions sur la prévention des risques pour les secteurs de zones urbaines (U) ou de zones à urbaniser (AU) qui ne sont pas encadrés par le règlement du PLU(i). Un schéma d'aménagement qui précise les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur peut être intégré (art. R.151-8 CU) OAP sectorielles : <ul style="list-style-type: none"> Elle peut fixer des dispositions sur l'implantation du bâti en dehors des zones exposées au risque et en recul des cours d'eau, des principes de création de zones tampons, de trame végétale pour favoriser la rétention et infiltration des eaux et en synergie avec d'autres objectifs : trame verte et bleue, espaces de loisirs, liaisons douces, paysage, adaptation au changement climatique... OAP thématique : <ul style="list-style-type: none"> Une OAP thématique « Risque inondation » avec des orientations sur les méthodes de préservation et de restauration des zones d'expansion de crues (ZEC) et des espaces de mobilité des cours d'eau, la limitation de l'emprise au sol et de l'imperméabilisation... Une OAP thématique « Résilience » qui peut proposer des principes complémentaires : adaptation des constructions et des activités pour réduire leur vulnérabilité (exemples : logements, activités agricoles), traitement paysager d'espaces non bâtis et modalités d'entretien (pour favoriser les écoulements) 	<ul style="list-style-type: none"> Les PPR(L) doivent être annexés au PLU(i) (art. R151-53 CU). Le PLU (i) peut également annexer les autres documents sur la connaissance du risque
Gestion intégrée de la bande côtière	<p>5.4.3- Restaurer le bon état des estuaires</p> <p>5.5.1 - Intégrer des repères climatiques dès la planification de l'espace</p> <p>5.5.3 - Adopter une approche intégrée face au risque de submersion [Disposition commune 1.C.1 ; 2.A.2 ; 2.D.1 ; 2.D.2 ; 2.D3 PGRI]</p> <p>5.5.4 - Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine [Disposition commune 1.C.4 PGRI]</p>	<ul style="list-style-type: none"> Détermination de la capacité d'accueil du territoire, au regard des enjeux littoraux (art. L.121-21 CU) Synthèse des études techniques pour la délimitation des zones exposées au recul du trait de côte Intégration d'une synthèse des actions prévues dans le cadre d'une stratégie locale de la gestion intégrée du trait de côte (SLGIC) Justification de la présence de coupures d'urbanisation (art. L.121-22 CU) 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion de la bande côtière, en s'appuyant sur une approche par cellule sédimentaire Prendre en compte « l'adaptation des espaces agricoles, naturels et forestiers, des activités humaines et des espaces urbanisés exposés » au recul du trait de côte (art. L.151-5 CU) 	<ul style="list-style-type: none"> Protéger les milieux naturels littoraux par un classement adapté : <ul style="list-style-type: none"> En zonage indicé quel que soit le zonage (N, A, AU, U), en priorisant le zonage naturel N (art. R.151-24 CU) En sur-zonage relatif à l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, en tant qu'éléments de paysage ou sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique ou en tant que terrains cultivés et espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles Les coupures d'urbanisation doivent être classées en zones A ou N afin d'empêcher l'urbanisation de l'intégralité du front de mer Délimiter la zone exposée au recul du trait de côte à horizon 30 ans, et à horizon compris entre 30 et 100 ans (Obligatoire pour les communes inscrites sur la liste du décret n° 2022-750 du 29 avril 2022) (art. L.121-22 CU) Délimiter des emplacements réservés (ER) pour la relocalisation d'équipements, de constructions et d'installations exposés au recul du trait de côte, en dehors des zones touchées par ce recul (art. L.151-41 CU) Privilégier les méthodes douces qui respectent la dynamique naturelle du littoral et la mobilité du trait de côte 	<ul style="list-style-type: none"> Principes communs aux OAP <ul style="list-style-type: none"> Définir les actions et les opérations nécessaires pour réorganiser le territoire : Les OAP peuvent définir, dans les zones exposées au recul du trait de côte, les actions et les opérations qui sont nécessaires pour réorganiser le territoire au regard de la disparition progressive des aménagements, des équipements, des constructions et des installations. Inclure un échéancier prévisionnel aux actions et opérations de réorganisation du territoire : En complément, les OAP peuvent définir un échéancier prévisionnel aux actions et opérations définies pour réorganiser le territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> Les PPR(L) doivent être annexés au PLU(i) (art. R151-53 CU). Le PLU (i) peut également annexer les autres documents sur la connaissance du risque