

Département de la Haute-Savoie

THONON AGGLOMERATION

ÉLABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DU LYAUD



RAPPORT DE PRÉSENTATION

PARTIE 3

APPROBATION

DATE	PHASE	PROCEDURE
19/07/1999	Approbation	P.O.S.
05/01/2015	Prescription	Elaboration PLU
30/10/2018	Approbation	Elaboration PLU

Certifié conforme, et vu pour être annexé à la délibération de Thonon Agglomération en date du 30/10/2018, approuvant l'élaboration du P.L.U. du Lyaud.

M. le Président

**Oct
2018**





Elaboration du Plan Local d'Urbanisme

Commune de « Le Lyaud »



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Incidences du PLU sur l'environnement

Octobre 2018

Ref. : 14.244.



SAGE Environnement
12 Avenue du Pré de Challes
Annecy-le-Vieux
74940 ANNECY

SOMMAIRE

<u>I COMPATIBILITE ET ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS SUPRACOMMUNAUX</u>	<u>5</u>
I.1 SDAGE RHONE MEDITERRANEE	5
I.2 PGRI DU BASSIN RHONE MEDITERRANEE	9
I.3 SCOT DU CHABLAIS	13
I.4 SRCE RHONE ALPES	20
I.5 SRCAE RHONE ALPES	23
<u>II EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET PROPOSITION DE MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET, SI POSSIBLE, COMPENSER, S'IL Y A LIEU, LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT</u>	<u>26</u>
II.1 ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DES ORIENTATIONS DU PADD	27
II.2 INCIDENCES DU PROJET DE ZONAGE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	28
II.2.1 BILAN EN TERMES DE SURFACE	28
II.2.2 INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE	31
II.2.3 INCIDENCES DES OAP	44
II.3 CONCLUSION	44
<u>III SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU</u>	<u>46</u>
<u>IV RESUME NON TECHNIQUE</u>	<u>50</u>

PREAMBULE

LE PROJET EVALUE

Le PLU est l'expression du projet urbain de la commune et constitue le cadre de cohérence et de référence des diverses actions d'aménagement. A ce titre, il comporte un document spécifique à caractère prescriptif qui vient en appui du règlement et du plan de zonage : le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Le PADD est la traduction des objectifs communaux relatifs au développement que la collectivité projette. Le PADD a été établi en fonction du diagnostic réalisé sur le territoire communal et des enjeux et besoins qui en ont découlé. Rappelons les principaux objectifs du PADD du Lyaud :

1. Préserver les éléments naturels et les qualités paysagères du site ;
2. Préserver le cadre bâti traditionnel et encourager l'approche environnementale des bâtiments nouveaux ;
3. Préserver l'agriculture ;
4. Promouvoir les activités de proximité ;
5. Promouvoir les activités touristiques ;
6. La politique en matière de transport ;
7. Conforter le lien social.

L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

- *Contexte réglementaire et objectifs*

Les plans et programmes encadrent, ou du moins, prévoient à plus ou moins long terme, la réalisation de divers aménagements, en fixant les stratégies d'évolution d'un territoire. Ainsi, la réglementation prévoit que soient évalués les effets de la mise en œuvre de ces plans et programmes sur l'environnement.

A travers l'évaluation environnementale à ce niveau de planification, la prise en compte de l'environnement se fait le plus à l'amont possible des projets et renvoie au principe de prévention des atteintes portées à l'environnement. Les objectifs de l'évaluation environnementale sont de 4 ordres :

- **Vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux ont été pris en compte** lors de l'élaboration du plan,
- Analyser tout au long du processus d'élaboration, **les effets potentiels des objectifs et orientations d'aménagement envisagés,**
- Permettre les inflexions nécessaires pour garantir **la compatibilité des orientations avec les objectifs environnementaux,**
- Dresser un **bilan factuel à terme des effets** de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement.

L'évaluation environnementale qui suit s'inscrit dans le cadre de la directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, transposée en droit français à travers l'ordonnance du 3 juin 2004 introduite dans les articles L.122-4 à L.122-10 du Code de l'Environnement ainsi que les L.104-1 à L.104-8 du Code de l'Urbanisme.

Le décret 2012-616 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, modifié par le décret 2015-1783 du 28 décembre 2015, liste les documents d'urbanisme soumis, selon leur procédure d'élaboration ou d'évolution, à évaluation environnementale de façon systématique ou après examen au cas par cas.

Ces dispositions sont intégrées dans le Code de l'Urbanisme, aux articles R.104-1 à 33.

Le PLU du Lyaud est soumis à cette évaluation du fait que la commune comprend en partie sur son territoire un site NATURA 2000 (article R.104-9 du Code de l'Urbanisme).

- **Contenu**

L'évaluation environnementale s'intègre au rapport de présentation du PLU. Suivant l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'Environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du Code de l'Environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L.151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L.153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

- **Démarche et méthode**

- ✓ *Analyse de l'état initial*

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet d'établir un point zéro de la situation environnementale de la commune (état de référence) et la tendance d'évolution. L'état initial couvre l'ensemble des champs sur lesquels le PADD peut avoir des interactions.

Cette analyse a été réalisée à l'échelle communale par les bureaux d'études SAGE Environnement et Atelier AXE. Certains thèmes ont été affinés. A ce titre, des études et investigations spécifiques ont été menées vis-à-vis des espaces devant faire l'objet d'un aménagement futur (habitat, activités, loisirs, équipements).

Elle s'est basée sur un recueil de données et d'études obtenues auprès des services de l'état, des collectivités, complétée par des investigations sur le territoire menée en juillet 2015.

De ceci ont été dégagés les sensibilités et enjeux du territoire à prendre en compte ainsi que ses atouts, à valoriser.

L'analyse de l'état initial a été réalisée dans la partie de diagnostic environnemental. Elle n'est donc pas reprise ici.

✓ *Evaluation environnementale du plan et mesures correctives*

Cette analyse permet d'apprécier les incidences, directes ou indirectes, liées à la mise en œuvre du projet et des actions qu'il prévoit. L'évaluation des incidences prévisibles du plan contribue à anticiper les plus forts impacts et à faire évoluer le projet vers des aménagements compatibles à la fois avec les besoins du territoire et ses particularités environnementales. Elle a porté sur le PADD ainsi que sur sa traduction en zonage et règlement.

La question de l'échelle d'évaluation des incidences s'est posée ; elle doit rester conforme à celle du territoire et au niveau de planification que permet le PLU. C'est pourquoi, les impacts précis de tel ou tel aménagement ne peuvent être estimés à cette étape et seront déterminés dans les études détaillées déjà prévues par la réglementation (étude d'impact, dossier loi sur l'eau,...).

Ainsi, l'évaluation révèle des incidences positives ; vis-à-vis des incidences négatives, des mesures correctives ont été proposées quand des impacts notables ont été mis en évidence. Ces mesures proposées pour réduire ou compenser les incidences négatives ont été intégrées au projet de PLU arrêté.

✓ *Suivi environnemental du plan et de ses résultats*

Enfin, dans l'objectif de suivre l'avancement du projet, et notamment le respect des objectifs fixés et les incidences de son application sur l'environnement, des outils ont été proposés ; il s'agit d'indicateurs de suivi, adaptés aux enjeux mis en évidence et aux moyens de la commune.

La présente partie expose l'évaluation environnementale du plan, les mesures correctives et le suivi environnemental.

I COMPATIBILITÉ ET ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS SUPRACOMMUNAUX

Afin de s'assurer de la bonne coordination du PLU avec les plans et programmes supra-communaux et de l'absence d'orientations contradictoires avec des enjeux supra-communaux, les textes prévoient une prise en compte, dans le cadre de l'évaluation environnementale, de ces plans et programmes.

I.1 SDAGE RHÔNE MÉDITERRANÉE

Il s'agit d'apprécier la compatibilité du projet de PLU du Lyaud avec les orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021, en matière de gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et quantité des eaux.

En effet, les documents de planification dans le domaine de l'urbanisme tels que les PLU doivent permettre de maîtriser :

- la satisfaction des différents usages de l'eau avec une priorité à l'eau potable (disponibilité de la ressource en eau superficielle ou souterraine, préservation des aquifères stratégiques identifiés par le SDAGE, existence ou non de réseaux d'adduction, rendements...);
- les rejets ponctuels ou diffus et leurs impacts sur la qualité du milieu récepteur ;
- le risque inondation et la gestion des eaux pluviales ;
- l'artificialisation des milieux et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides.

Le tableau suivant rappelle les principales orientations du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée et présente leur intégration dans le projet de PLU du Lyaud.

Orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée et dispositions applicables aux documents d'urbanisme	Intégration des éléments du SDAGE dans le projet de PLU
<i>Orientation fondamentale n°0 : s'adapter aux effets du changement climatique</i>	
Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation : Les scénarios prospectifs portant sur l'évolution des territoires (croissance démographique, évolution des activités économiques...) devront notamment être évalués au regard de leurs impacts sur la ressource en eau disponible et l'état des milieux aquatiques et de leur contribution aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique. Ces démarches prospectives auront pour objet de préciser les mesures d'adaptation à prévoir et leurs conditions de mises en œuvre.	La ressource en eau potable provient essentiellement des captages situés sur le territoire communal (Les Verdets, Les Chavannes et Crêt Boulanger, Les Mouilles et sommet du village), à l'exception du captage des Chambrettes situé sur la commune d'Orcier. A l'échéance du PLU (10 à 15 ans), la ressource en eau est suffisante pour satisfaire les besoins de la population, en prenant en compte les débits d'étiage les plus pénalisants, et à condition de réaliser une interconnexion du secteur de Trossy avec le secteur du chef-lieu.
<i>Orientation fondamentale n° 1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité</i>	
Les PLU ne sont pas concernés.	
<i>Orientation fondamentale n° 2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</i>	
Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « Eviter-Réduire-Compenser (ERC) » : La séquence « ERC » s'applique, dans le cadre des procédures administratives d'autorisation ou d'approbation et de manière proportionnée aux enjeux environnementaux en présence, à tout projet impactant ou susceptible d'impacter l'environnement : projet individuel à impacts locaux, projet d'infrastructure, projet de plan ou de programme.	Le projet de PLU du Lyaud préserve les milieux naturels aquatiques (cours d'eau et zones humides).

Orientation fondamentale n° 3 : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	
Les documents d'urbanisme ne sont pas concernés.	
Orientation fondamentale n° 4 : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	
Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	
Les documents d'urbanisme doivent intégrer les objectifs de l'orientation fondamentale n°2 relative à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques et la séquence « éviter - réduire - compenser ».	Le projet de PLU du Lyaud préserve les milieux aquatiques au travers d'un classement adapté « Naturel » ou « Agricole » pour les cours d'eau et pour les zones humides avec un repérage spécifique au plan de zonage.
Les documents d'urbanisme doivent limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause, notamment du fait de rejets polluants (milieu sensible aux pollutions, capacités d'épuration des systèmes d'assainissements des eaux résiduaires urbaines saturées ou sous équipées : cf. orientations fondamentales n°5A et 5B) ou du fait de prélèvements dans les secteurs en déficit chronique de ressource en eau (cf. orientation fondamentale n°7).	Le projet de PLU ne prévoit pas de zone industrielle et l'ensemble des rejets est par ailleurs encadrés par des dispositions réglementaires (voir le zonage d'assainissement et règlement du PLU, notamment en périmètre de protection de captages des eaux potables).
Les documents d'urbanisme doivent limiter l'imperméabilisation des sols et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration, à la fois pour limiter la pollution des eaux en temps de pluie et pour réduire les risques d'inondation dus au ruissellement (cf. orientations fondamentales n°5A et 8).	Le règlement des zones U, A et N du projet de PLU du Lyaud encadre les rejets d'eaux pluviales dans le milieu naturel.
Les documents d'urbanisme doivent protéger les milieux aquatiques (ripisylves, zones humides et espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques : cf. orientation fondamentale n°6), les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable (cf. disposition 5E-01) et les champs d'expansion des crues (cf. orientation fondamentale n°8) par l'application de zonages adaptés.	Le projet de PLU du Lyaud a classé en zones N ou A les cours d'eau et leurs abords (hors zones d'ores et déjà urbanisées). La cartographie des aléas naturels, dont les risques de crues torrentielles a été reportée au plan de zonage et interdit toute construction aux abords des cours d'eau.
Les documents d'urbanisme doivent s'appuyer sur des schémas "eau potable", "assainissement" et "pluvial" à jour, dans la mesure où les évolutions envisagées ont des incidences sur les systèmes d'eau et d'assainissement (cf. orientations fondamentales n°3 et 5A).	Les annexes sanitaires du projet de PLU ont mis à jour le zonage de l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales. Ces annexes comportent également un volet Eau potable.
Orientation fondamentale n° 5 : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	
Orientation fondamentale n° 5A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	
Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux Les documents d'urbanisme doivent s'assurer du respect des réglementations sectorielles (directive eaux résiduaires urbaines « ERU », directive baignade, directive sur les eaux conchylicoles) et de l'objectif de non dégradation des masses d'eau, en veillant en particulier à la maîtrise de l'impact cumulé de leurs rejets dans les masses d'eau.	L'unité de dépollution du SERTE à Thonon-les-Bains, qui traite les eaux usées de la commune du Lyaud, dispose d'une capacité de 160 000 eq/hab. En 2015, ce sont un peu de plus de 117 000 eq/hab qui sont raccordés. L'unité de dépollution est en capacité d'accueillir les flux supplémentaires induits par le développement urbain de l'ensemble de la commune du Lyaud.

Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées Le SDAGE fixe trois objectifs généraux : - Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols. Cet objectif doit devenir une priorité, notamment pour les documents d'urbanisme lors des réflexions en amont de l'ouverture de zones à l'urbanisation. La limitation de l'imperméabilisation des sols peut prendre essentiellement deux formes : soit une réduction de l'artificialisation, soit l'utilisation des terrains déjà bâtis, par exemple des friches industrielles, pour accueillir de nouveaux projets d'urbanisation. - Réduire l'impact des nouveaux aménagements. Tout projet doit viser à minima la transparence hydraulique de son aménagement vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant l'infiltration ou la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées, etc.). L'infiltration est privilégiée dès lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, protection des captages d'eau potable...), à l'exception des dispositifs visant à la rétention des pollutions. Par ailleurs, dans les secteurs situés à l'amont de zones à risques naturels importants (inondation, érosion...), il faut prévenir les risques liés à un accroissement de l'imperméabilisation des sols. En ce sens, les nouveaux aménagements concernés doivent limiter leur débit de fuite lors d'une pluie centennale à une valeur de référence à définir en fonction des conditions locales. - Désimperméabiliser l'existant. Les documents d'urbanisme doivent prévoir, en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation, la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées. Sous réserve de capacités techniques suffisantes en matière d'infiltration des sols, la surface cumulée des projets de désimperméabilisation visera à atteindre 150% de la nouvelle surface imperméabilisée suite aux décisions d'ouverture à l'urbanisation prévues dans le document de planification.	La gestion des eaux pluviales des zones d'urbanisation future et des zones urbanisées est encadrée par les prescriptions déterminées dans les annexes sanitaires. L'imperméabilisation des sols induite par l'urbanisation est compensée par la mise en œuvre de dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone, dans les zones aptes à l'infiltration des eaux suivant la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux.
<i>Orientation fondamentale n° 5B : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques</i>	
Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation Les documents d'urbanisme doivent être adaptés en cas de croissance attendue de population de façon à ne pas accentuer ni les flux de pollutions ni les prélèvements d'eau susceptibles d'avoir un impact sur l'état trophique des eaux.	Les principes d'assainissement ont été définis dans les annexes sanitaires et tiennent compte de la préservation de la ressource (périmètre de protection de captage), des capacités d'infiltration des eaux et des travaux d'extension du réseau collectif.

<i>Orientation fondamentale n° 5E : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine</i>	
Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable : préserver la qualité et les équilibres quantitatifs dans les zones de sauvegarde Les documents d'urbanisme, dont le périmètre inclut des zones de sauvegarde, intègrent les enjeux spécifiques de ces zones. Ils prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs.	Le PADD affirme la volonté de protection des ressources en eau. L'ensemble des périmètres rapprochés et immédiats des captages d'eau potable font l'objet d'un classement spécifique Naturel Nh et Nhi, Ach (zone carrière), agricole Ah ou UBh et AUBh (pour les secteurs déjà urbanisés ou à urbaniser) au plan de zonage avec un règlement adapté à leur situation en périmètre de protection de captage. Ces zonages couvrent 184,62 ha. soit 20 % de la surface du territoire communal.
<i>Orientation fondamentale n° 6 : préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides</i>	
<i>Orientation fondamentale n° 6A : agir sur la morphologie et le déclioisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques</i>	
Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines : Les espaces de bon fonctionnement sont des périmètres définis et caractérisés par les structures de gestion de l'eau par bassin versant (SAGE, contrats de milieux...). Ces périmètres entrent en tout ou partie dans la trame verte et bleue.	Les milieux aquatiques, cours d'eau et zones humides, ont été répertoriés sur le territoire communal.
Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des documents d'urbanisme Les documents d'urbanisme intègrent les enjeux spécifiques des espaces de bon fonctionnement dans le diagnostic. Ils prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable et leur document d'orientation et d'objectifs. Les documents d'urbanisme établissent des règles d'occupation du sol et intègrent les éventuelles servitudes d'utilité publique qui doivent permettre de préserver les espaces de bon fonctionnement durablement ou de les reconquérir même progressivement. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme tient compte de leurs impacts sur le fonctionnement et l'intégrité de ces espaces.	Le PADD affirme la volonté de protéger les ruisseaux, de préserver les zones humides et de protéger les espaces boisés les plus importants, avec prise en compte de la protection des ruisseaux et leurs cordons boisés. Le projet d'urbanisation envisagé permet le maintien du réseau écologique (trame verte et bleue), notamment aux abords des cours d'eau. Une bande de 10 m de part et d'autre des cours d'eau est inconstructible.
<i>Orientation fondamentale n° 6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides</i>	
Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides Les documents d'urbanisme intègrent dans le diagnostic les enjeux spécifiques aux zones humides de leur territoire, en s'appuyant notamment sur les inventaires portés à connaissance par les services de l'État. Ils prévoient, dans leur projet d'aménagement et de développement durable et leur document d'orientation et d'objectifs, les mesures permettant de respecter l'objectif de non dégradation des zones humides et de leurs fonctions et de les protéger sur le long terme. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme tient compte de leurs impacts sur le fonctionnement et l'intégrité de ces espaces.	Le PADD affirme la préservation des zones humides. Aussi, les zones humides du territoire du Lyaud identifiées à l'inventaire départemental, sont classées en zones naturelle ou agricole (pour l'essentiel en zone Nh : périmètre rapproché des captages). L'ensemble de ces zones humides, ainsi que d'autres identifiées sur le secteur des Moulins d'Amphion lors des investigations pour l'établissement de la carte d'aptitude des sols, sont repérées par une trame spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, afin d'assurer leur préservation. Sur les zones humides identifiées par une trame en application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme sont en outre interdits toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (constructions, remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements, excavations, dépôts divers).
<i>Orientation fondamentale n° 7 : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i>	

Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau : rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs fixés par le PGRE (volumes prélevables par usage, débit objectif d'étiage et niveau piézométrique d'alerte notamment) ainsi que les règles de partage de l'eau. Le cumul des nouveaux prélèvements ne doit pas conduire à rompre les équilibres entre usages ni aggraver les conditions d'étiage extrême en termes d'intensité et de durée. Les documents d'urbanisme analysent l'adéquation entre la ressource en eau disponible et les besoins en eau des aménagements envisagés, en tenant compte des équipements existants et de la prévision de besoins futurs en matière de ressource en eau, des études d'évaluation des volumes prélevables globaux et des plans de gestion de la ressource en eau.	Les objectifs démographiques du projet de PLU sont compatibles avec la ressource en eau disponible. La limitation de l'urbanisation dans l'enveloppe urbaine et de son extension, permettent une rationalisation de la distribution de la ressource d'eau potable.
Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique Les documents d'urbanisme prennent en compte les données des études d'évaluation des volumes prélevables globaux lorsqu'elles mettent en évidence un problème lié aux forages à usage domestique.	Le PLU du Lyaud n'est pas concerné par cette question.
<i>Orientation fondamentale n° 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</i>	
Agir sur les capacités d'écoulement : préserver les champs d'expansion des crues Les champs d'expansion de crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec cet objectif.	Le zonage du PLU prend en compte les aléas naturels de la carte jointe au dossier communal synthétique. Ces aléas sont reportés au plan de zonage du PLU. Le règlement du PLU privilégie l'infiltration et la rétention à la parcelle aux rejets dans les milieux récepteurs via le réseau, dans les secteurs où l'infiltration est possible et en dehors des périmètres de protection de captage immédiats et rapprochés. Une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux a été réalisée et est jointe aux annexes sanitaires.

I.2 PGRI DU BASSIN RHÔNE MÉDITERRANÉE

La directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite "directive inondation" propose une refonte de la politique nationale de gestion du risque d'inondation. Elle vise à réduire les conséquences potentielles associées aux inondations dans un objectif de compétitivité, d'attractivité et d'aménagement durable des territoires exposés à l'inondation.

En France, cette directive a été retranscrite dans le cadre de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI).

Arrêtée en octobre 2014, cette stratégie fixe trois grands objectifs :

- augmenter la sécurité des populations,
- réduire le coût des dommages,
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

La SNGRI s'appuie sur les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI), prévus par l'article L.566-7 du Code de l'Environnement, élaborés à l'échelle du bassin (ou district) hydrographique (échelle d'élaboration des SDAGE).

Le PGRI définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et fixe les dispositions permettant d'atteindre ces objectifs. Il définit également des objectifs et des dispositions spécifiques pour chaque territoire à risque important d'inondation (TRI) du bassin.

Ce plan traite de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations : prévention, surveillance, prévision, réduction de la vulnérabilité des territoires, information préventive, éducation, résilience et conscience du risque.

Le PGRI a une portée juridique importante, puisque les décisions et documents suivants doivent lui être compatibles :

- les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et en l'absence de SCoT compatible, les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales,
- les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau (décisions prises au titre de la loi sur l'eau ou de la police des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE),
- les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI).

Le PGRI (les grands objectifs, les objectifs et les dispositions) est opposable à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et aux PPRI, ainsi qu'aux documents d'urbanisme (SCoT et, en l'absence de SCoT, PLU et PLUi), dans un rapport de compatibilité de ces décisions avec le PGRI. Lorsque le PGRI est approuvé, ces décisions administratives doivent être, si nécessaire, mises en compatibilité dans un délai de 3 ans. Cette notion de compatibilité est moins contraignante que celle de conformité puisqu'il s'agit d'un rapport de non-contradiction avec les options fondamentales du plan de gestion. Cela suppose qu'il n'y ait pas de contradiction majeure entre le PGRI et la décision concernée.

Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée a été arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin le 7 décembre 2015.

Le PGRI prévoit 5 grands objectifs de gestion des risques d'inondation pour le bassin Rhône-Méditerranée listés ci-après :

5 grands objectifs pour le bassin Rhône-Méditerranée	Principaux leviers mobilisés de la politique de gestion des risques d'inondation							
	Gouvernance	Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	Surveillance et prévision des phénomènes	Alerte et gestion de crise	Prise en compte du risque dans l'urbanisme	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	Ralentissement des écoulements	Gestion des ouvrages de protection hydrauliques
3 grands objectifs en réponse à la stratégie nationale								
G01 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation								
G02 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques								
G03 : Améliorer la résilience des territoires exposés								
2 grands objectifs transversaux								
G04 : Organiser les acteurs et les compétences								
G05 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation								

Le territoire du Lyaud est situé en dehors du champ d'expansion des crues du Rhône et de la Saône, et n'est pas inclus dans l'un des 31 territoires à risque important d'inondation (TRI) définis sur le bassin Rhône-Méditerranée.

Le tableau suivant présente les principaux objectifs du PGRI en lien avec l'aménagement du territoire et leur déclinaison au travers de dispositions pour les documents d'urbanisme, ainsi que la prise en compte de ces dispositions dans le projet de PLU du Lyaud.

Objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée et dispositions applicables aux documents d'urbanisme	Intégration des éléments du PGRI dans le projet de PLU
<i>Grand objectif n°1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation</i>	
<i>Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire</i>	
D1-1 Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité : population, environnement, patrimoine, activités économiques, etc. Les études existantes relatives à l'analyse des enjeux exposés (habitat, entreprises, établissements utiles à la gestion de crise, établissements de santé, réseaux, patrimoine, etc.) et à leur vulnérabilité aux risques d'inondation ont vocation à être prises en compte lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme.	Les zones d'aléas naturels forts et moyens de la carte des aléas du dossier communal synthétique, qui comprend les risques de crue torrentielle, ont été reportées au plan de zonage du PLU et les règles de constructibilité sont présentées dans le rapport de présentation du PLU et reprises dans le règlement. Les secteurs d'aléas forts sont pris en compte par un classement en zone N interdisant tout aménagement et constructions nouvelles pouvant aggraver les risques inventoriés par la carte des aléas.
<i>Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations</i>	
D1-6 Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire, au travers des documents d'urbanisme et de planification à une échelle compatible avec celles des bassins versants, notamment les schémas de cohérence territoriale (SCoT). <u>En l'absence de PPRI</u>, les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, PLUi et cartes communales) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les principes suivants, en ce qui concerne l'aménagement des zones à risques d'inondation : • l'interdiction de construire en zone d'aléa fort avec une possibilité d'exception en centre urbain dense sous réserve de prescriptions adaptées ; • l'interdiction de construire en zone inondable non urbanisée ; • la préservation des champs d'expansion des crues tels que définis par la disposition D 2-1 du PGRI, des zones humides et des massifs dunaires sur le littoral ; • la limitation des équipements et établissements sensibles dans les zones inondables afin de ne pas compliquer exagérément la gestion de crise, et la réduction de la vulnérabilité des équipements et établissements sensibles déjà implantés ; • lorsqu'elles sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ; • l'inconstructibilité derrière les digues dans les zones non urbanisées ; • l'interdiction de l'installation de nouveaux campings en zone inondable.	<i>Cf. ci-dessus</i>

D1-8 Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels Les collectivités seront incitées à mettre en œuvre des politiques de valorisation des zones exposées aux risques afin d'y développer ou d'y maintenir, notamment via des documents d'urbanisme ou des politiques foncières, des activités compatibles avec la présence du risque inondation que ce soit des activités économiques agricoles ou portuaires, ou de préserver ou aménager d'autres espaces tels que espaces naturels préservés, ressources en eau, parcs urbains, jardins familiaux, terrains sportifs, etc.). Ces espaces contribuent également à la qualité du cadre de vie.	Afin d'assurer la pérennité du Voua Bénit qui fait partie du Géopark du Chablais, il a été classé en zone naturelle Npt pédagogique et touristique (<i>zone humide naturelle dédiée aux loisirs et tourisme dans le cadre du Géopark du Chablais</i>).
<i>Grand objectif n°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</i>	
<i>Agir sur les capacités d'écoulement</i>	
D2-1 Préserver les champs d'expansion des crues L'article L.211-1 du code de l'environnement rappelle l'intérêt de préserver les zones inondables comme élément de conservation du libre écoulement des eaux participant à la protection contre les inondations. Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage ou à l'écroulement des crues. Les champs d'expansion de crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin. Les documents d'urbanisme (SCoT, PLU...) doivent être compatibles avec cet objectif. Ce principe est par ailleurs un des fondements de l'élaboration des PPRI (article L. 562-8 du code de l'environnement).	Une bande de 10 m de part et d'autre des cours d'eau est inconstructible. Les zones humides assurent un rôle de tampon lors des crues. Les zones humides du territoire du Lyaud identifiées à l'inventaire départemental, sont classées en zones naturelle ou agricole. L'ensemble de ces zones humides, ainsi que d'autres identifiées sur le secteur des Moulins d'Amphion lors des investigations pour l'établissement de la carte d'aptitude des sols, sont repérées par une trame spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, afin d'assurer leur préservation.
D2-4 Limiter le ruissellement à la source En milieu urbain comme en milieu rural, des mesures doivent être prises, notamment par les collectivités par le biais des documents et décisions d'urbanisme et d'aménagement du territoire, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval. Ces mesures qui seront proportionnées aux enjeux du territoire, doivent s'inscrire dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydrosystèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain vulnérable (« révélateur » car souvent situé en point bas) ne représente couramment qu'une petite partie. La limitation du ruissellement contribue également à favoriser l'infiltration nécessaire au bon rechargement des nappes. Aussi, en complément des dispositions 5A-03, 5A-04 et 5A-06 du SDAGE, il s'agit, notamment au travers des documents d'urbanisme, de : • limiter l'imperméabilisation des sols et l'extension des surfaces imperméabilisées ; • favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux ; • favoriser le recyclage des eaux de toiture ; • favoriser les techniques alternatives de gestion des eaux de ruissellement (chaussées drainantes, parking en nid d'abeille, toitures végétalisées...) ; • maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ; • préserver les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, notamment au travers du maintien d'une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ; • préserver les fonctions hydrauliques des zones humides ;	Outre la préservation des zones humides identifiées sur le territoire communal (zones tampon), le règlement du PLU privilégie l'infiltration et la rétention à la parcelle aux rejets dans les milieux récepteurs via le réseau, dans les secteurs où l'infiltration est possible et en dehors des périmètres de protection de captage immédiats et rapprochés. Une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux a été réalisée et est jointe aux annexes sanitaires. La gestion des eaux pluviales des zones d'urbanisation future et des zones urbanisées est encadrée par les prescriptions déterminées dans les annexes sanitaires. L'imperméabilisation des sols induite par l'urbanisation est compensée par la mise en œuvre de dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone, dans les zones aptes à l'infiltration des eaux suivant la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux. Des mesures en matière d'intégration paysagère et de végétalisation des espaces de vie sont prévues dans les OAP et dans le règlement du PLU. Un coefficient espaces verts (CBS : coefficient du biotope de surface) est imposé avec un

• éviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs qui sont des axes d'écoulement préférentiel des eaux de ruissellement. Dans certains cas l'infiltration n'est pas possible techniquement, ou peut présenter des risques (instabilité des terrains, zones karstiques...) Il convient alors de favoriser la rétention des eaux. Les collectivités délimitent 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, telles que prévues à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales. Il est recommandé que ce zonage soit mis en place, révisé et mis à jour à l'occasion de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme. Sans préjudice des éléments prévus par la disposition 5A-06 du SDAGE relative aux schémas directeurs d'assainissement, il est recommandé que ces schémas intègrent un volet « gestion des eaux pluviales » assis sur un diagnostic d'ensemble du fonctionnement des hydrosystèmes établi à une échelle pertinente pour tenir compte de l'incidence des écoulements entre l'amont et l'aval (bassin versant contributeur par exemple).	pourcentage minimum de 60% d'espace en pleine terre, par rapport à la surface totale de la parcelle en zone UB.
---	--

I.3 SCOT DU CHABLAIS

Orientations du SCOT du Chablais et dispositions applicables aux documents d'urbanisme	Intégration des éléments du SCOT du Chablais dans le projet de PLU
<i>Orientation°1 : Organiser et restructurer l'espace et la mobilité</i>	
<i>1.1. Orientations en matière de structuration des espaces urbanisés</i>	
1.1.1 Renforcer l'armature urbaine et la solidarité des 62 communes du Chablais. Le Lyaud est identifié comme un pôle de proximité, ayant un rôle important de lien social et de satisfaction des besoins quotidiens, les plus essentiels.	Le PLU du Lyaud privilégie une localisation des équipements et services à la population en cœur d'urbanisation. La densification est confortée au plus près du cœur du chef-lieu et conforte l'entrée de ville de part et d'autre du groupe scolaire.
1.1.2 Accueillir les populations présentes et futures, permanentes et touristiques. Pour Le Lyaud, l'application de la base méthodologique du SCOT du Chablais impose un taux de croissance annuel prévisionnel de 1,40 % soit une capacité de 150 logements à l'échéance de 2020 et de 280 logements à l'horizon 2030. La commune est classée en pôle de proximité par le SCOT et celle-ci doit tendre à réaliser 25% de logements collectifs, 25% de logements intermédiaires ou groupés et 50% de logements individuels. La consommation de surfaces constructibles pour les nouveaux logements doit se conformer à la méthodologie du SCOT qui impose les capacités à l'hectare suivantes : - 12 logements individuels - 25 logements intermédiaires ou groupés - 66 logements collectifs	Le PLU du Lyaud se conforme aux objectifs affichés en matière de taux de croissance prévisionnel. Globalement, à partir de l'état existant du premier trimestre de l'année 2017, en additionnant les capacités des dents creuses, les permis d'aménager et les O.A.P., on obtient une capacité globale de 216 logements à l'horizon 2030, en dessous des objectifs du SCOT du Chablais (280 logements supplémentaires). Sur le territoire du Lyaud, l'application des règles de calcul du SCOT tient compte de l'environnement urbain. Ainsi, il est proposé de densifier les abords immédiats du village historique en y créant une zone dense regroupant les logements collectifs et groupés, et en prévoyant du logement individuel dans les dents creuses, au cœur des lotissements.

1.1.3 Optimiser l'urbanisation dans l'enveloppe urbanisée et dans les zones desservies par les transports en commun.	Dans le cadre de l'élaboration du PLU du Lyaud, l'enveloppe urbaine a été délimitée conformément au SCOT. Le projet de PLU recentre l'urbanisation principalement sur le pôle du chef-lieu.
1.1.4 Vers une urbanisation durable et de qualité.	Le PLU du Lyaud fait référence à la charte paysagère et architecturale du Chablais dans son diagnostic paysager. Les O.A.P. intègrent une réflexion sur l'insertion des bâtiments dans leur environnement (limite d'implantation du bâti, disposition des façades, orientation du front bâti, volumétrie, aspect). Le règlement du PLU du Lyaud n'interdit pas l'utilisation des énergies renouvelables pour toutes les zones.
<i>1.2. Orientations relatives aux déplacements au sein et via le Chablais</i>	
1.2.1 Réaliser les infrastructures nécessaires au désenclavement du Chablais.	Ne concerne pas directement le territoire du Lyaud
1.2.2 Développer et optimiser l'offre en transports collectifs vers les pôles de l'armature urbaine.	Dans le PLU du Lyaud, la densification à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et la limitation de l'étalement urbain plaide en faveur du développement d'une offre en transports collectifs plus performante.
1.2.3 Favoriser le rabattement des véhicules motorisés individuels vers les transports collectifs ou le covoiturage.	Le règlement du PLU du Lyaud régit le stationnement avec des obligations en matière de nombre de places de stationnement à réaliser hors des emprises publiques et des voies, affectées à une construction, en lien avec la nature et l'importance de cette construction. Les OAP définissent spatialement la localisation des « poches » de stationnement. Le PADD affiche la création de stationnements publics mutualisés supplémentaires autour du groupe scolaire pour répondre aux besoins d'accès sécurisé à celui-ci en parallèle au développement urbain du chef-lieu, et pour offrir des possibilités de stationnement pour encourager le co-voiturage. 3 emplacements réservés ont été inscrits au PLU pour l'aménagement de parkings.
1.2.4 Développer les modes doux pour une pratique utilitaire et de loisirs.	Le PADD affirme la mise en valeur des chemins et parcours doux de promenades et de découverte, entre la terrasse agricole, les Vouas et le versant de la montagne des Hermones tout en reliant les villages et le chef-lieu. Les cheminements modes doux et notamment les itinéraires du PDIPR ont été repérés au plan de zonage du PLU du Lyaud. Des cheminements piétons sont inscrits et matérialisés dans les secteurs à OAP. Ils sont également prévus dans les projets d'élargissement ou d'aménagement de voiries et inscrits en emplacements réservés. Le développement des parkings mutualisés au chef-lieu pourrait également répondre aux besoins du tourisme pédestre.
1.2.5 Améliorer le transport de marchandises.	Ne concerne pas directement le territoire du Lyaud
1.2.6 Améliorer le transport de l'énergie et le transport de l'information.	Pour permettre l'entretien et l'exploitation, les terrains situés sous les lignes électriques une partie des EBC inscrits au POS ont été retirés (- 5,21 hectares sous les emprises des lignes électriques). On notera également le retrait de 29,06 ha d'EBC par rapport aux emprises des voies.

<i>Orientation°2 : Préserver et valoriser le capital naturel et paysager du Chablais</i>	
<i>2.1. Orientations en matière d'équilibres agri-environnementaux</i>	
2.1.1 : Préserver l'armature écologique du territoire.	Le PADD affirme la préservation des espaces d'intérêts écologiques, des zones humides et des prairies, et la protection des espaces boisés les plus importants. En dehors des espaces déjà reconnus comme urbanisés, le PLU du Lyaud classe en zones Naturelle ou Agricole les ensembles d'intérêt écologique majeur identifiés dans la carte de l'armature écologique du SCOT. Les zones humides sont repérées par une trame spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, afin d'assurer leur préservation. Le Voua Bénit est classé en zone Npt de protection de zone humide et de mise en valeur pédagogique et touristique dans le cadre du Géopark du Chablais. Conformément au SCOT, le PLU ménage une bande inconstructible le long des cours d'eau. Aucune urbanisation n'est prévue au droit du corridor écologique terrestre identifié dans le SCOT et matérialisé dans le zonage du PLU. Les terrains sont classés en zones Naturelle ou Agricole et sont préservés de l'urbanisation.
2.1.2 : Pérenniser l'armature agri-pastorale.	Le PADD affirme le maintien de l'espace agricole et de sa valeur paysagère de transition entre les zones urbanisées et la préservation du potentiel agricole dans la recherche d'un équilibre cohérent avec l'urbanisation et la protection des espaces naturels. Les espaces agricoles stratégiques identifiés dans le SCOT sont classés pour l'essentiel en zone agricole, mais également en zone naturelle là où les enjeux écologiques le justifient (zones humides, site Natura 2000, zones boisées). Des zones agricoles paysagères ont été délimitées aux abords des zones urbanisées pour faire transition ou tampon entre zone agricole et zone urbanisée. On notera également la reconversion progressive de la carrière, classée en zone Ac, en espace agricole, au fur et à mesure de son exploitation à court et moyen terme. La continuité des espaces agricoles a été recherchée pour maintenir l'ouverture des prairies et des cultures en limitant les ruptures occasionnées par l'urbanisation. Le zonage du PLU respecte le maintien de l'accès aux terres de proximité (angle d'ouverture minimum de 120°), et ne prévoit pas d'urbanisation nouvelle en périphérie des exploitations.
2.1.3 : Promouvoir les activités agricoles, viticoles, pastorales, sylvicoles et piscicoles.	Le PADD affiche la prise en compte de la dimension économique de l'activité agricole et forestière et ses retombées sur la production agricole locale qui se développe sur le circuit court. En matière de développement économique, le territoire communal du Lyaud se concentre sur l'activité agricole et forestière, tout en autorisant au petit artisanat peu nuisant et aux services et commerces de se maintenir et se développer sur la commune. Le règlement du PLU prévoit la possibilité de développer des activités agro-touristiques comme le camping à la ferme dans les zones agricoles.

2.2. Orientations en matière d'équilibres urbains et paysagers	
2.2.1 Valoriser le patrimoine remarquable du Chablais. 2.2.2 Découvrir les paysages du Chablais par les points de vue. 2.2.3 Donner une meilleure lisibilité à l'armature urbaine. 2.2.4 Rénover les paysages fragiles ou dégradés.	Le PADD affirme la préservation du patrimoine architectural et paysager en encourageant les réhabilitations respectueuses des typologies architecturales vernaculaires et la qualité de vie dans les lotissements. Il affiche également la préservation des ouvertures paysagères et des perspectives sur le grand paysage et les cônes de vues sur le promontoire de l'église. Un diagnostic paysager détaillé a été réalisé lors de l'élaboration du PLU. Le repérage patrimonial a été réalisé sur tout le territoire communal et recense le bâti patrimonial ou les éléments du paysage remarquables dont la sauvegarde est souhaitable, au titre de l'article L.151-19° du code de l'urbanisme. Il s'agit principalement du village historique classé en zone UAV, d'une construction bourgeoise et d'une chapelle à Trossy et d'oratoires bordant les voies. Les OAP n°2 et 3 prévoient la préservation du verger participant à la préservation du paysage. L'armature urbaine se développe sur les trois pôles constitués par le chef-lieu et ses abords, et les villages de Trossy et des Moulins d'Amphion. De larges coupures paysagères en zones naturelle ou agricole séparent les trois pôles urbains. La protection du grand paysage est assurée également par la création d'un secteur agricole inconstructible pour motifs paysagers (zones Ap) en périphérie de l'enveloppe urbaine. Au Nord-ouest, depuis la plaine, le cône de vue paysagère du promontoire de l'église constitue un motif paysager remarquable pour la commune. La zone N enveloppant le promontoire de l'église préserve ce motif paysager majeur de la commune Concernant le secteur de la carrière, le règlement du PLU prévoit que « au cours et au terme de l'exploitation, le site devra faire l'objet d'une remise en état compatible avec l'activité agricole et les continuités paysagères ». L'emplacement réservé n°5 prévoit l'aménagement d'un parking et d'un espace vert en entrée de ville au niveau du chef-lieu.
2.3. Orientations relatives à la gestion : de la ressource en eau, de l'exploitation du sous-sol et des risques et nuisances	
2.3.1 Protéger et gérer la ressource en eau.	Le PADD affirme la volonté de protection des ressources en eau. Le développement de l'urbanisation est prévu de façon prioritaire dans les secteurs desservis ou appelés à être desservis par un réseau d'assainissement collectif. Les périmètres de protection de captage pour l'alimentation en eau potable immédiats et rapprochés ont été repris dans le zonage et le règlement du PLU avec des zones indicées « h » pour les périmètres rapprochés et « i » pour les périmètres immédiats. La gestion des eaux pluviales des zones d'urbanisation future et des zones urbanisées est encadrée par les prescriptions déterminées dans les annexes sanitaires.

	L'imperméabilisation des sols induite par l'urbanisation est compensée par la mise en œuvre de dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone, dans les zones aptes à l'infiltration des eaux suivant la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux. Les objectifs démographiques du projet de PLU sont compatibles avec la ressource en eau disponible. La limitation de l'urbanisation dans l'enveloppe urbaine et de son extension, permettent une rationalisation de la distribution de la ressource d'eau potable.
2.3.2 Gérer l'exploitation du sous-sol durablement.	Le PADD affirme la volonté de favoriser la réhabilitation de la carrière au profit de l'activité agricole et de la qualité des paysages, en accompagnement de son exploitation à venir. Les zones urbanisées sont situées à plus de 200 m du site d'exploitation. Le bâti le plus proche est à 250 m au Nord-ouest du site de la carrière.
2.3.3 Réduire les pollutions liées à la production de déchets.	Sans objet
2.3.4 Prendre en compte les risques naturels, technologiques et sanitaires.	Le PADD affirme la prise en compte des risques naturels pour délimiter les zones constructibles (recul de sécurité en bordure des ruisseaux, chutes de pierres, etc.). Les zones d'aléas naturels forts et moyens de la carte des aléas du dossier communal synthétique ont été reportées au plan de zonage du PLU et les règles de constructibilité sont présentées dans le rapport de présentation du PLU et reprises dans le règlement. Les secteurs d'aléas forts sont pris en compte par un classement en zone N interdisant tout aménagement et constructions nouvelles pouvant aggraver les risques inventoriés par la carte des aléas. On notera principalement les risques de chutes de pierres en amont du chef-lieu et la nécessité de préserver un espace tampon entre le rocher de Cez et le village historique. Dans le PLU du Lyaud, la densification à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et la limitation de l'étalement urbaine plaide en faveur de la limitation de l'usage de la voiture individuelle. L'urbanisation projetée est réalisée en profondeur et non le long des axes routiers (voir la localisation des secteurs à OAP).
<i>Orientation°3 : Promouvoir un cadre économique et social équilibré</i>	
<i>3.1. Orientations relatives à l'équilibre social de l'habitat</i>	
3.1.1 Réaliser les logements nécessaires à toutes les populations.	Le P.A.D.D. prévoit la réalisation de logements locatifs aidés dans une O.A.P. par densification des abords du chef-lieu. Il en est de même pour les logements en résidence senior. Ainsi l'OAP n°5 « secteur Groupe Scolaire » comprend un établissement d'hébergements pour les personnes âgées et un ensemble de logements comprenant 25% de logements locatifs aidés. En complément, la parcelle communale, face au groupe scolaire, actuellement en parkings sera dédiée à un programme de logements locatifs aidé (12 logements). 20 % de logements sociaux sont également prévus dans l'OAP n°1 « Amont Groupe scolaire ». Le terrain familial des gens du voyage en voie de sédentarisation, situé aux Moulins d'Amphion, a été identifié par un zonage particulier : Agv.

3.1.2 Se doter des outils d'aide à la maîtrise foncière et urbaine.	Sans objet
3.2. Orientations en matière de développement économique	
3.2.1 Favoriser le déploiement des activités et services au cœur des lieux de vie.	Le PADD affiche le maintien et le confortement du commerce et des services dans le chef-lieu et sa périphérie, notamment autour du pôle du groupe scolaire, ainsi que le maintien des activités créant des emplois sur la Commune tout en participant à une démarche intercommunale pour les zones d'activités. Ainsi le règlement du PLU permet le développement des activités commerciales et tertiaires, et le maintien de l'activité artisanale peu nuisante dans les zones urbanisées.
3.2.2 Offrir des sites de qualité pour les zones d'activités.	La commune participe au projet intercommunal de zone d'activités à Perrignier. Celle-ci est structurée pour accueillir, entre autres, les entreprises existantes ou nouvelles de la commune du Lyaud.
3.2.3 Développer un maillage commercial équilibré du territoire.	Le projet de PLU permet le maintien et le développement des commerces et services de proximité, afin de répondre aux besoins immédiats de la population et de participer à la vie économique et sociale locale.
3.2.4 Développer une stratégie globale en matière touristique et de loisirs.	Le volet touristique pour la commune du Lyaud passe par la mise en valeur de son potentiel de loisirs verts (forêt, Vouas et Géopark du Chablais, promenades pour les piétons, les deux roues et les loisirs équestres, montagne des Hermones...). Le développement des activités touristiques doit permettre l'accueil des visiteurs sur la commune dans une démarche de qualité et d'accueil (campings à la ferme, gîtes, chambres d'hôtes...). Afin d'assurer la pérennité du Voua Bénit qui fait partie du Géopark du Chablais, il a été classé en zone naturelle Npt pédagogique et touristique (<i>zone humide naturelle dédiée aux loisirs et tourisme dans le cadre du Géopark du Chablais</i>).
3.2.5 L'exception des équipements structurants et cohérents.	Sans objet sur le territoire du Lyaud
Orientation°4 : Les cas particuliers des territoires littoraux et montagnards	
4.1. Orientations relatives aux collectivités concernées par la loi Littoral	
Ne concerne pas la commune du Lyaud	
4.2. Orientations relatives aux collectivités concernées par la loi Montagne	
4.2.1 Préserver les espaces pastoraux, forestiers et agricoles, les plans d'eau et le patrimoine montagnard.	Le PLU du Lyaud protège les espaces naturels majeurs de toute nouvelle construction non liée à la préservation et à la gestion du patrimoine naturel et valorise leur découverte (pour le Voua Bénit dans le cadre du Géopark du Chablais).
4.2.2 Maîtriser et développer stratégiquement l'urbanisation.	Le projet d'urbanisation privilégie la densification à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et limite l'étalement urbain en continuité du chef-lieu.
4.2.3 Le projet d'Unité Touristique Nouvelle « gros porteur Morzine - Les Prodains ».	Ne concerne pas la commune du Lyaud

Le PLU du Lyaud est compatible avec les orientations générales du SCOT du Chablais :

- dans la maîtrise raisonnée de la démographie, de la mixité et du développement de l'urbanisation concentrée sur et autour du chef-lieu, avec une prise compte du patrimoine architectural et urbain,
- dans la préservation des espaces naturels et des ressources en eau,
- dans la défense et la reconquête des espaces agricoles,
- dans le respect de la zone Natura 2000,
- dans le développement économique intercommunal et dans la prise en compte des particularismes de la commune pour l'agriculture, le tourisme et l'artisanat.

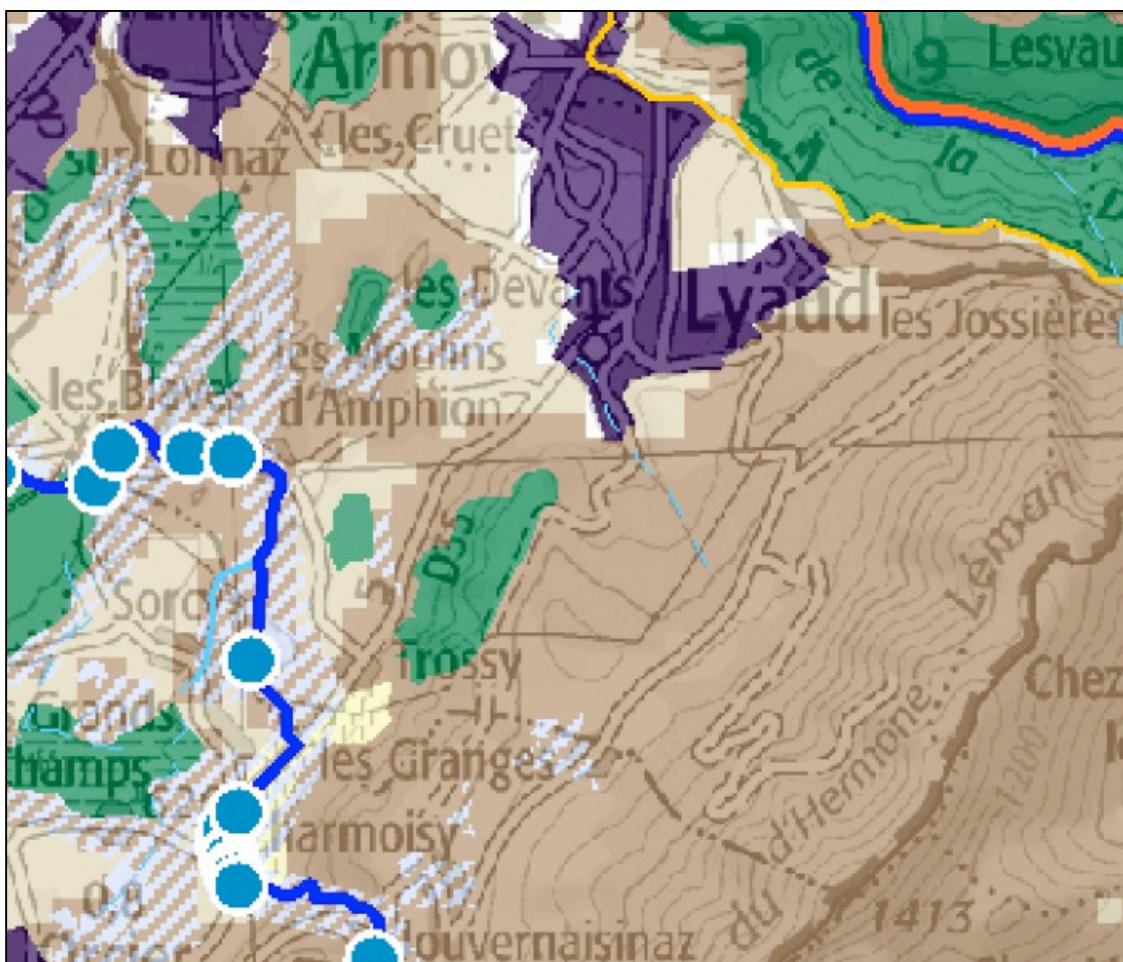
I.4 SRCE RHÔNE ALPES

La Trame Verte et Bleue constitue un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques. La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale. La Trame verte et bleue a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs) et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient (les corridors).

Le SRCE Rhône-Alpes a été approuvé le 19 juin 2014 par le Conseil régional de Rhône-Alpes. Il définit les orientations suivantes :

- Prendre en compte la Trame Verte et Bleue dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement
- Améliorer la transparence des infrastructures et ouvrages vis-à-vis de la Trame verte et bleue
- Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers
- Accompagner la mise en œuvre du SRCE
- Améliorer la connaissance
- Mettre en synergie et favoriser la cohérence des politiques publiques
- Conforter et faire émerger des territoires de projets en faveur de la Trame Verte et Bleue.

Suivant l'atlas cartographique du SRCE, sur le territoire du Lyaud, sont identifiées des réservoirs de biodiversité, des zones humides ainsi qu'un cours d'eau d'intérêt écologique reconnu à préserver (le ruisseau du Pamphiot). Aucun corridor écologique n'est répertorié.



Extrait de l'atlas du SRCE au niveau de la commune du Lyaud

Le tableau suivant rappelle les principales orientations du SRCE s'appliquant au PLU et leur déclinaison au travers d'objectifs, avec l'analyse de leur prise en compte dans le PLU du Lyaud.

Orientations du SRCE	Prise en compte dans le projet de PLU
Orientation°1 : Prendre en compte la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme	
Objectif 1.1. Préserver les réservoirs de biodiversité des atteintes pouvant être portées à leur fonctionnalité	
Reconnaître l'intérêt écologique des réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE.	Le PADD a défini des objectifs de préservation des espaces naturels, des zones humides, des ruisseaux, des biotopes et des espaces boisés les plus importants du territoire du Lyaud.
Affirmer dans le PADD la vocation des réservoirs de biodiversité à être préservés d'atteintes pouvant remettre en cause leur fonctionnalité écologique.	
Garantir cette vocation de préservation par l'application d'outils réglementaires et cartographiques.	Ces objectifs ont été traduits réglementairement dans le zonage et le règlement du PLU.
Objectif 1.2. Reconnaître les espaces perméables comme des espaces de vigilance	
Les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme sont incitées à : - maintenir la vocation naturelle, agricole ou forestière de l'espace perméable, - mettre en œuvre une gestion économe du foncier pour préserver les espaces agricoles, forestiers et naturels compris au sein de l'espace perméable.	Les espaces perméables et de forte perméabilité sont classés en zones agricole ou naturelle au plan de zonage du PLU du Lyaud. Le projet d'urbanisation privilégie la densification à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et limite l'étalement urbain en continuité du chef-lieu.

<i>Objectif 1.3. Assurer la pérennité des corridors écologiques par la maîtrise de l'urbanisation</i>	
Les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement localisent et/ou délimitent, à leur échelle de mise en œuvre, les corridors écologiques identifiés dans la cartographie régionale de la Trame verte et bleue et les préservent de l'urbanisation.	Sans objet ici. Aucun corridor écologique n'est identifié sur le territoire du Lyaud à la cartographie régionale de la Trame verte et bleue.
<i>Objectif 1.4. Préserver la Trame bleue</i>	
Intégrer et préserver les secteurs stratégiques pour la qualité de la Trame bleue, notamment et prioritairement, les espaces de mobilité et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, les zones humides, les zones de frayères, les ripisylves, les têtes de bassins versants et les zones de confluences.	Le projet de PLU du Lyaud a classé en zones N ou A les cours d'eau et leurs abords (hors zones d'ores et déjà urbanisées). La cartographie des aléas naturels, dont les risques de crues torrentielles, a été reportée au plan de zonage et interdit toute construction aux abords des cours d'eau.
Considérer les espaces perméables liés aux milieux aquatiques de la Trame bleue du SRCE comme des espaces de vigilance et s'assurer que la vocation des sols et/ou les projets situés dans ces espaces perméables ne remettent pas en cause la fonctionnalité de la Trame bleue.	Les espaces perméables identifiés au SRCE sont formés de la ripisylve accompagnant le ruisseau du Pamphiot, mais également des abords des zones humides identifiées comme réservoirs de biodiversité. Ces espaces, en dehors des secteurs déjà anthropisés, sont classés en zones Naturelle ou Agricole au projet de PLU.
Préserver de l'urbanisation les berges des cours d'eau reconnus par la Trame bleue du SRCE, en définissant notamment une bande tampon non constructible dont la largeur est adaptée en fonction du contexte local.	Une bande de 10 m de part et d'autre des cours d'eau est inconstructible.
<i>Objectif 1.5. Appliquer la séquence « Eviter, réduire et compenser » à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue</i>	
Maintenir les fonctions écologiques des réservoirs de biodiversité et des corridors au travers de l'évaluation environnementale.	Les fonctionnalités des réservoirs de biodiversité sont maintenues au projet de PLU, aucun aménagement connu à ce jour n'est prévu dans leur emprise.
<i>Orientation 3 : Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers</i>	
<i>Objectif 3.1. Préserver le foncier agricole et forestier, support fondamental de la trame verte et bleue</i>	
Préserver le foncier agricole et forestier selon un principe de gestion économe de l'espace	Le développement urbain projeté est prévu essentiellement dans des espaces situés au sein de l'enveloppe urbaine et est limité en extension hors de cette enveloppe (tenant compte des permis d'aménager déjà déposés).
<i>Objectif 3.2. Garantir le maintien d'espaces agricoles, cohérents et de qualité, favorables à la biodiversité</i>	
Favoriser le maintien et le développement des structures écopaysagères en les valorisant et les protégeant via les outils réglementaires	Des zones agricoles paysagères (zones Ap) ont été définies dans le zonage du PLU du Lyaud. Elles correspondent à l'espace tampon entre espace agricole et zone urbanisée des alentours du chef-lieu, et permettent de conserver les grandes perspectives paysagères. La zone Ap se distingue par sa vocation de protection intégrale au titre du patrimoine pastoral et paysager. Toute construction y est interdite, même à usage agricole.

I.5 SRCAE RHÔNE ALPES

La France s'est engagée, à l'horizon 2020 :

- à réduire de 20% ses émissions de gaz à effet de serre,
- à améliorer de 20% son efficacité énergétique,
- à porter à 23% la part des énergies renouvelables dans sa consommation d'énergie finale.

Ces objectifs doivent être déclinés au niveau régional en fonction des potentialités des territoires. Chaque région doit définir sa contribution aux objectifs nationaux en fonction de ses spécificités, à travers un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

La loi Grenelle II confie la responsabilité de l'élaboration du SRCAE à l'Etat et au Conseil régional. L'objectif de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le schéma se fonde sur :

- un état des lieux/diagnostic sur la question de la qualité de l'air, des énergies renouvelables, des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation énergétique et de la vulnérabilité du territoire au changement climatique ;
- un exercice de prospective aux horizons 2020 et 2050 sur ces différents éléments afin de déterminer les futurs possibles de la région ;
- la définition d'objectifs et d'orientations découlant des exercices précédents.

Le SRCAE a été approuvé le 24 avril 2014. Il détermine :

- les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter,
- les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique,
- les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables aux horizons 2020 et 2050.

Le tableau suivant présente les principales orientations du SRCAE en lien avec l'aménagement du territoire et leur déclinaison au travers d'objectifs pour les documents d'urbanisme. Il analyse par ailleurs la prise en compte de ces orientations dans le projet de PLU du Lyaud.

Objectifs principaux du SRCAE	Orientations	Eléments pris en compte dans le projet de PLU
<i>Orientation UT°1 du SRCAE : Intégrer pleinement les dimensions Air et Climat dans l'aménagement du territoire</i>		
UT1.1 Intégrer dans l'aménagement urbain, des préoccupations de sobriété énergétique, de qualité de l'air et de lutte contre les îlots de chaleur	Limitier les consommations énergétiques et les émissions polluantes et de GES des aménagements.	Le contenu des secteurs d'urbanisation future bénéficiant d'une OAP prévoit des principes de desserte ou maillage via des cheminements piétons et des voies mixtes type zone de rencontre (voitures-piétons) afin de relier les équipements. La réalisation de cheminements piétons, la densification et le recentrage de l'urbanisation autour du chef-lieu plaident en faveur de la limitation de l'usage des voitures, tout du moins pour les déplacements dans le chef-lieu.
	Intégrer la qualité de l'air.	
	Lutter contre les îlots de chaleur urbains.	
UT1.2 Construire une ville durable, polariser le développement sur les centralités, densifier l'urbanisation autour des gares et pôles d'échanges	Densification urbaine et autour des gares et pôles d'échanges.	Le développement est essentiellement polarisé autour du chef-lieu avec mise en œuvre de dispositions favorisant la densification.
UT1.3 Rendre la ville désirable et intégrer mixité sociale et fonctionnelle	Valoriser l'exemplarité et rendre la ville désirable.	Le projet de PLU prévoit dans son OAP n°5 un programme de mixité intergénérationnelle (résidence sénior)

	Assurer la mixité fonctionnelle et sociale des tissus urbanisés	et sociale (25% de logements locatifs aidés) et de la mixité sociale dans son OAP n°1 (20 % de logements sociaux).
	Assurer la végétalisation des espaces de vie.	Des mesures en matière d'intégration paysagère et de végétalisation des espaces de vie sont prévues dans les OAP et dans le règlement du PLU. Un coefficient espaces verts (CBS : coefficient du biotope de surface) est imposé avec un pourcentage minimum de 60% d'espace en pleine terre, par rapport à la surface totale de la parcelle en zone UB.
<i>Orientation UT°2 du SRCAE : Préparer la mobilité de demain en préservant la qualité de l'air</i>		
UT2.4 Développer les modes doux, l'écomobilité et les usages nouveaux et responsables de la voiture particulière	Favoriser les modes doux	Des cheminements piétons sont prévus dans les OAP et dans les aménagements ou réaménagements le long des voiries.
	Développer les nouveaux usages de la voiture	La création des stationnements publics mutualisés permet d'offrir des possibilités de stationnement pour encourager le co-voiturage.
<i>Orientation B°2 du SRCAE : Construire de façon exemplaire</i>		
B2.3 Encourager la conception bioclimatique des bâtiments et les technologies passives	Fixer des orientations et dispositions d'aménagement et d'urbanisme qui peuvent favoriser le développement et l'utilisation des énergies renouvelables : recourir à des dépassements des règles relatives au gabarit et à la densité d'occupation des sols pour les constructions satisfaisant à des critères de performance énergétique élevée ou alimentées à partir d'énergies renouvelables ou de récupération.	Le règlement du PLU du Lyaud autorise le dépassement de la hauteur maximale des constructions pour la mise en œuvre de capteurs solaires par exemple.
<i>Orientation AG°1 du SRCAE : Promouvoir une agriculture proche des besoins du territoire</i>		
AG1.1 Stabiliser le foncier agricole	-	La réduction des zones d'urbanisation du POS, ainsi que le recentrage de l'urbanisation autour du chef-lieu et dans l'enveloppe urbaine, se sont faites au profit des zones agricoles.
<i>Orientation A2 du SRCAE : Accroître la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques d'aménagement du territoire</i>		
A2.1 Urbanisme	La réflexion concernant l'impact sur la qualité de l'air et l'exposition des populations doit être intégrée le plus en amont possible, depuis le stade des documents d'urbanisme jusqu'à la définition des projets, avec notamment 2 objectifs : - La réduction du nombre de km parcourus : densification, organisation des polarités afin de limiter le bilan global d'émissions de la zone urbanisée. Cette règle est	La réalisation de cheminements piétons, la densification et le recentrage de l'urbanisation autour du chef-lieu participent à limiter le bilan global d'émissions de la zone urbanisée.

	vraie autant pour les GES que pour les polluants ayant un impact sanitaire. - La diminution des populations exposées en limitant le chevauchement des zones particulièrement touchées par la pollution et les habitations, objectif plus spécifiquement à visée sanitaire.	
<i>Orientation AD1 du SRCAE : Intégrer l'adaptation climatique dans les politiques territoriales</i>		
AD1.1 Aménager en anticipant le changement climatique	Les PCET et les SCOT et les autres documents d'urbanisme viseront l'opérationnalité de leurs actions relatives à l'adaptation au changement climatique. Une attention particulière sera portée à l'aménagement des zones urbanisées. Il sera primordial de prendre en compte l'accentuation des risques due aux effets du changement climatique afin de limiter l'impact des événements climatiques extrêmes, comme par exemple au travers d'actions de végétalisation des espaces publics ou de planification de zones vertes intra-urbaine.	Des mesures en matière de végétalisation des espaces de vie sont prévues dans les OAP et dans le règlement du PLU. Un coefficient espaces verts (CBS : coefficient du biotope de surface) est imposé avec un pourcentage minimum de 60% d'espace en pleine terre, par rapport à la surface totale de la parcelle en zone UB.
<i>Orientation AD2 du SRCAE : Gérer la ressource en eau dans une perspective du long terme</i>		
AD2.3 Promouvoir une véritable adéquation entre aménagement du territoire et gestion de la ressource	Les rapports de présentation des PLU contiendront une étude relative à la ressource et la qualité des eaux (eaux souterraines et de surface) et le PADD comportera des objectifs de préservation de la ressource et incitera à la hiérarchisation des usages de l'eau par territoire. Des restrictions à l'urbanisation pourront être préconisées dans les zones où le milieu naturel ne pourra pas satisfaire la demande en eau ni supporter les rejets d'eaux usées à des conditions environnementales et économiques acceptables. Ces restrictions pourront être modulées si les activités projetées sont peu consommatrices d'eau, soit compensées par une maîtrise renforcée des activités existantes.	L'état initial de l'environnement du rapport de présentation comporte des chapitres spécifiques à la ressource en eau, ses usages et ses qualités et pollutions éventuelles. L'ensemble est complété par les annexes sanitaires et le règlement qui fixe les règles de l'ouverture à l'urbanisation en fonction du raccordement aux réseaux d'AEP et d'assainissement. Le PADD affirme la volonté de protection des ressources en eau. L'ensemble des périmètres rapprochés et immédiats des captages d'eau potable font l'objet d'un classement spécifique au plan de zonage avec un règlement adapté à leur situation en périmètre de protection de captage. (zones UBh, AUBh, Ach, Nh et Nhi).

Orientation AD3 du SRCAE : Améliorer et diffuser la connaissance des effets du changement climatique pour notre région

AD3.2 Améliorer la prise en compte des risques naturels	Les documents de planification (PLU, SCOT) doivent prendre en compte les risques naturels prévisibles : ces documents de planification permettent d'orienter les choix d'aménagement dans les territoires les moins exposés pour réduire les dommages aux personnes et aux biens, ou prévoir dans les règlements d'urbanisme les dispositifs adaptés.	Le PADD affirme la prise prise en compte des risques naturels pour délimiter les zones constructibles (recul de sécurité en bordure des ruisseaux, chutes de pierres, etc.). Les zones d'aléas naturels forts et moyens de la carte des aléas du dossier communal synthétique ont été reportées au plan de zonage du PLU et les règles de constructibilité sont présentées dans le rapport de présentation du PLU et reprises dans le règlement. Les secteurs d'aléas forts sont pris en compte par un classement en zone N interdisant tout aménagement et constructions nouvelles pouvant aggraver les risques inventoriés par la carte des aléas. On notera principalement les risques de chutes de pierres en amont du chef-lieu et la nécessité de préserver un espace tampon entre le rocher de Cez et le village historique. Le pied du rocher est classé en zone N afin de prendre en compte les risques de chutes de pierres.
---	---	---

II EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET PROPOSITION DE MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET, SI POSSIBLE, COMPENSER, S'IL Y A LIEU, LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation des incidences du PLU, décliné en PADD, zonage et règlement, a été menée à l'échelle du territoire communal et d'une manière plus précise au niveau des secteurs d'urbanisation future.

Elle se décline par composante environnementale, reprenant les thématiques présentées dans l'état initial. Pour chacune d'elles :

- sont analysées les incidences négatives et positives liées à la mise en œuvre du PLU,
- sont proposées les mesures correctives ou compensatoires.

Cette évaluation environnementale porte sur l'ensemble de la commune.

II.1 ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DES ORIENTATIONS DU PADD

Le PADD du Lyaud décrit le projet communal pour les 10 années à venir.

Le tableau suivant présente de quelles manières les orientations du PADD intègrent les enjeux environnementaux du territoire et quels sont les effets induits.

Orientations du PADD	Prise en compte des enjeux environnementaux	Effets induits
<i>Enjeux environnementaux</i>		
Préserver les éléments naturels et les qualités paysagères du site	- Préservation des espaces naturels d'intérêts fort (zones humides, site Natura 2000, réservoirs de biodiversité, espaces boisés importants, ...) - Protection de la ressource en eau - Préservation des ouvertures paysagères et des perspectives sur le grand paysage et les cônes de vues sur le promontoir de l'église - Limitation de la consommation d'espaces naturel et agricole - Préservation du patrimoine architectural et paysager - Maintien de l'espace agricole et de sa valeur paysagère - Prise en compte des aléas naturels dans l'aménagement du territoire	- Protection des grands ensembles naturels du territoire - Optimisation du foncier disponible au travers de la densification et du recentrage de l'urbanisation autour du Chef-lieu - Réhabilitation de la carrière au profit de l'activité agricole et de la qualité des paysages - Traduction spatiale des risques naturels
Préserver le cadre bâti traditionnel et encourager l'approche environnementale des bâtiments nouveaux	- Organisation de l'urbanisation et densification des dents creuses - Valorisation des espaces verts dans l'aménagement du territoire - Limitation des déplacements motorisés	- Réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre - Réduction des nuisances (bruit, pollutions...) induites par les transports motorisés
Préserver l'agriculture	Maintien et protection des terres agricoles	Optimisation du foncier disponible au travers de la densification et du recentrage de l'urbanisation autour du Chef-lieu
<i>Enjeux économiques</i>		
Promouvoir les activités de proximité	Limitation des déplacements motorisés	- Réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre induites par les déplacements motorisés - Réduction des nuisances (bruit, pollutions...) induites par les transports motorisés
Promouvoir les activités touristiques	Mise en valeur du potentiel de loisirs verts	Traduction réglementaire dans le zonage du PLU pour le Voua Bénit qui fait partie du Geopark du Chablais

Politique en matière de transports	Limitation des déplacements motorisés : confortement du réseau de sentiers piétons et autres modes de déplacements doux, création de stationnements publics mutualisés supplémentaires autour du groupe scolaire, souhait de la commune de pouvoir bénéficier du développement du transport public (dépendant de l'intercommunalité)	- Réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre induites par les déplacements motorisés - Réduction des nuisances (bruit, pollutions...) induites par les transports motorisés
<i>Enjeux sociaux</i>		
Conforter le lien social	- Maintien d'un développement mesuré de la démographie - Limitation des déplacements motorisés - Confortement de la trame verte dans les projets d'urbanisation	- Limitation des impacts sur les ressources et rejets induits - Optimisation du foncier disponible au travers de la densification et du recentrage de l'urbanisation autour du Chef-lieu - Réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre induites par les déplacements motorisés et les constructions - Réduction des nuisances (bruit, pollutions...) induites par les transports motorisés - Traduction réglementaire dans le PLU par l'instauration d'un coefficient « espaces verts » (CBS : coefficient du biotope de surface)

II.2 INCIDENCES DU PROJET DE ZONAGE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

II.2.1 Bilan en termes de surface

La révision du P.L.U. a modifié le zonage en traduisant les objectifs du P.A.D.D. et de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. L'application des lois d'aménagement impose également une modification des limites d'urbanisation vis-à-vis des espaces naturels et du respect des grands équilibres.

Les extensions et les retraits d'urbanisation se justifient à la fois par la traduction de la réalité d'organisation urbaine actuelle et par la préservation des espaces agricoles et naturels.

La comparaison des surfaces relatives aux différentes zones donne une bonne indication de l'orientation donnée au projet communal retenu. Pour mémoire, en page suivante, le tableau comparatif des surfaces du P.O.S. avec celles du projet de P.L.U. Les zones d'urbanisation futures régressent très nettement (- 97,34 ha), tout comme le secteur de la carrière (- 15,85 ha) au profit des zones urbaines (+ 73,63 ha), naturelles et agricoles (+ 39,56 ha).

Le tableau de surface montre que le territoire est occupé pour près de 85,75 % par des surfaces naturelle ou agricole, 2,96 % par la zone de la carrière, 10,33 % est en zone urbaine et les zones à vocation urbaine future ne représentent que 0,96 % du territoire, illustrant un regroupement du bâti autour des entités bâties existantes qui se densifient et limitent leur extension.

P.L.U. contenu P.O.S.		Document opposable		P.L.U.				REVISION N°1		Evolution (en ha)		
ZONES	SURFACES (en ha)	%	SURFACES (en ha)	ZONES	SURFACES (en ha)	%	SURFACES (en ha)	ZONES	SURFACES (en ha)			
ZONES URBAINES				ZONES URBAINES						ZONES D'URBANISATION		
Uar	0,63		127,68	UAv	4,42		103,97		-23,71			
UA	6,37			UA	4,99							
Uapm	0,71											
UB	7,92			UB	69,54							
				UBh	13,43							
UE	5,86	UE		2,74								
Superficie	21,49	2,33%		Superficie	95,12	10,33%						
ZONES D'URBANISATION FUTURE				ZONES D'URBANISATION FUTURE								
NA	3,63			AUb	5,66							
Nab	73,51			AUa	0,47							
1Nab	18,53			AUe	1,10							
2Nab	2,16			AUbh	0,86							
Nax	3,51			2AU	0,76							
NB	3,87											
1NB	0,98											
Superficie des zones	106,19	11,54%		Superficie des zones	8,85	0,96%						
ZONES CARRIERE				ZONES CARRIERE								
NCc	27,89	43,09	Ac	19,89	27,24							
1NCc	15,2		Ach	7,35			-15,85					
Superficie des zones	43,09		4,68%	Superficie des zones		27,24	2,96%					
ZONES AGRICOLES				ZONES AGRICOLES								
NC	194,68		749,71	A	173,61		789,27	ZONES NATURELLES ET AGRICOLES	39,56			
1NC	12,70			Agv	0,13							
				Ap	81,60							
				Ah	18,57							
Superficie	207,38			22,53%	Superficie					273,91	29,76%	
ZONES NATURELLES				ZONES NATURELLES								
ND	450,50			N	363,25							
1ND	73,60			Ne	3,01							
NDp	6,11			Nh	135,72							
1NDp	11,69			Nhi	8,69							
NDh	0,43			Npt	4,69							
Superficie	542,33	58,92%		Superficie	515,36	55,99%						
Superficie couverte par le P.O.S.	920,48			Superficie couverte par le P.L.U.	920,48							

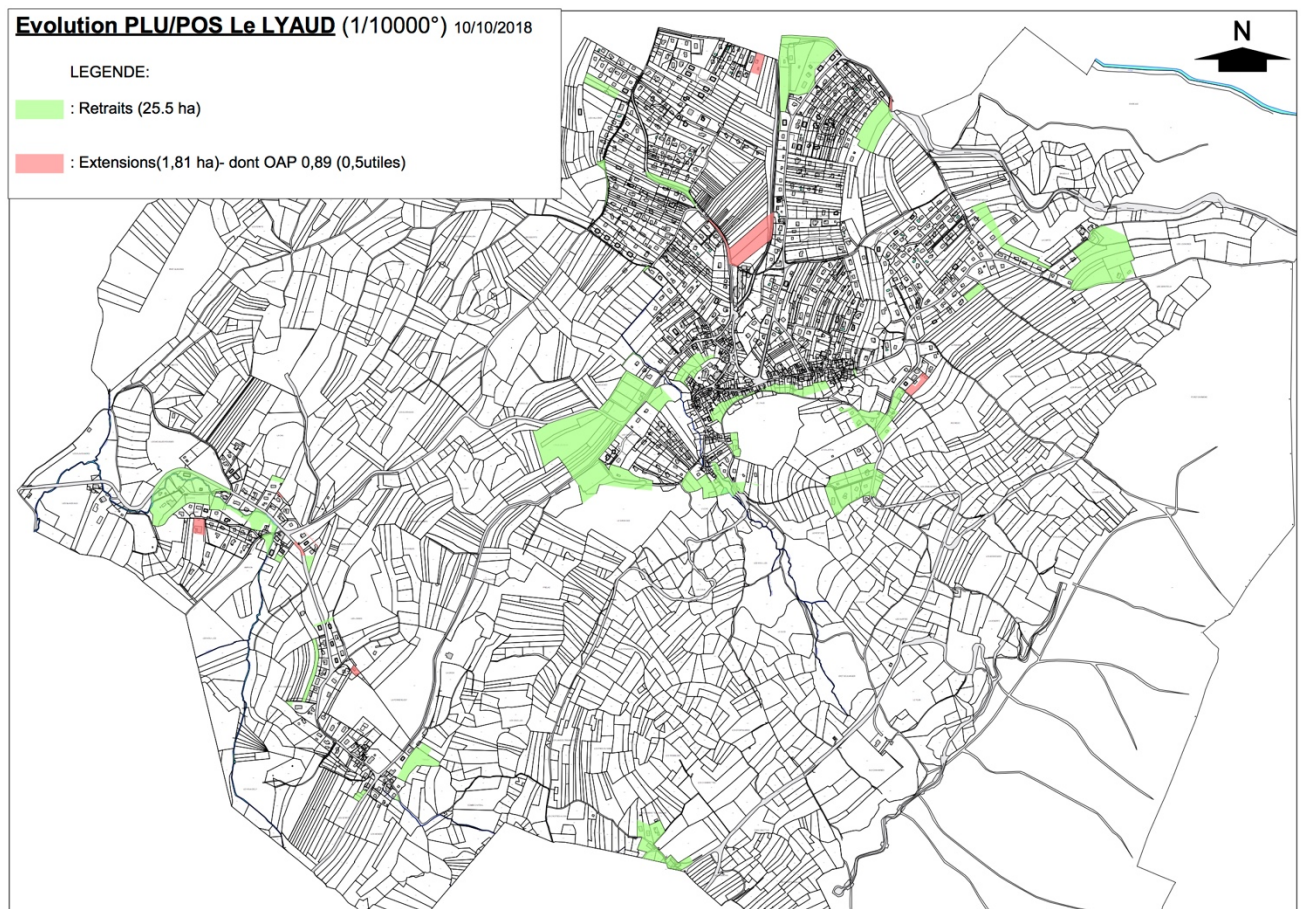
On constate que les superficies classées en zone agricole ont augmenté de près de 66,53 hectares, en lien avec la réduction de la zone de la carrière, la réduction des zones d'urbanisation future, mais aussi la réduction des zones naturelles (zones qui étaient classées naturelles mais avaient un usage agricole).

La surface des espaces boisés classés au titre de l'article L.113-1 du code de l'Urbanisme est passée de 442,20 hectares dans le POS à 295,66 hectares dans le projet de PLU. Cette réduction de près de 147 hectares a été réalisée pour permettre l'entretien et l'exploitation : des terrains situés sous les lignes électriques, des zones humides des Vouas ainsi que des périmètres immédiats et rapprochés des captages d'eau potable, et de manière générale pour permettre l'entretien et l'exploitation de toutes les voies communales et départementales et de l'ensemble des chemins ruraux et forestiers.

Les principaux secteurs pour lesquels les possibilités d'urbanisation ont été supprimées sont situés à l'Ouest du Chef-lieu en continuité des terrains de sports (zone NAX), au pied du village historique (risques de chutes de pierre), au Nord du territoire sur le secteur du Crêt à Favre (zone NAB), à l'Est sur le secteur de la Capite, mais aussi au niveau des villages de Trossy et Moulins d'Amphion.

Les seuls secteurs nouvellement passés en zone urbaines alors qu'ils étaient non constructibles correspondent à des corrections à la marge du zonage sur quelques parcelles ou portions de parcelles et à l'extension au Nord du groupe scolaire pour l'OAP n°5, qui a pour vocation de densifier le secteur du groupe scolaire dans un objectif de mixité sociale inter générationnelle.

Carte des extensions-retraits de la zone constructible du POS par rapport au projet de PLU



L'analyse des perspectives d'évolution de l'environnement est réalisée à partir du scénario « au fil de l'eau », sur la base des dispositions en vigueur au POS.

Le POS présentait de nombreuses surfaces urbanisables, qui, si elles étaient toutes ouvertes à l'urbanisation, entraîneraient de nombreux impacts irréversibles. En effet, la surface totale des zones urbaines (U) et à urbaniser (NA) au POS est de 127,68 hectares. 23,71 hectares de ces zones ont été retirées dans le projet de PLU. Leur aménagement mettrait en péril :

- la préservation des points de vue et la qualité des paysages,
- de nombreux espaces agricoles qui contribuent aux espaces de nature ordinaire et aux continuités écologiques, mais également à la qualité des paysages.

II.2.2 Incidences par thématique environnementale

II.2.2.1 Ressources en eau

II.2.2.1.1 Réseau hydrographique et eaux souterraines

✓ Incidences

Le projet prend en compte le réseau hydrographique dans son ensemble, ici principalement le ruisseau du Pamphiot, en classant son cours en zone naturelle N ou agricole A, outre sa traversée dans le village des Moulins d'Amphion déjà en partie artificialisée. Les zones d'aléa de crue torrentielle ont été reportées au plan de zonage et le règlement impose une bande de 10 m inconstructible et dans laquelle tout remblai ou couverture du ruisseau est interdit.

Concernant les zones humides (ZH), on peut distinguer la zone humide de Prat-Quémont (classée Natura 2000), celles recensées à l'inventaire départemental (dont la précédente) et celles identifiées lors des investigations de terrain. L'ensemble de ces zones humides ainsi que leur périphérie est classé pour l'essentiel en zone naturelle N et quelques-unes en zone Agricole A. Aucune ne figure en zone urbanisée ou à urbaniser.

La prise en compte des zones humides dans le PLU peut apparaître satisfaisante pour maintenir ce réseau de milieux humides, participant notamment au ralentissement des ruissellements. Toutefois le règlement des zones A et N ne garantit pas leur préservation.

✓ Mesures

Aussi, pour garantir leur préservation, l'ensemble de ces zones humides a été identifié par une trame en application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, à l'intérieur de laquelle sont en outre interdits toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (constructions, remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements, excavations, dépôts divers....).

II.2.2.1.2 Aspect quantitatif

✓ Incidences

Le projet prévoit l'accueil de nouvelles zones d'habitat ; ces opérations conduiront à :

- une augmentation des besoins en eau potable (dont la réserve incendie),
- l'imperméabilisation plus ou moins importante des sols, à l'origine d'une hausse des débits des eaux de ruissellement vers leur exutoire.

➤ Besoins en eau potable

La croissance de la commune induira une hausse des besoins en eau potable.

➤ Imperméabilisation

Le projet prévoit l'accueil de nouvelles zones d'habitat ; ces opérations conduiront à l'imperméabilisation plus ou moins importante des sols, à l'origine d'une hausse des débits des eaux de ruissellement vers leur exutoire, ainsi qu'un apport d'eaux pluviales transitant par le réseau.

Deux phénomènes y contribuent. D'une part, le terrain imperméabilisé « stocke » moins d'eau par infiltration, ce qui conduit à l'augmentation des volumes ruisselés. D'autre part, l'eau ruisselante est moins « freinée » par le terrain imperméabilisé qui offre peu d'obstacles à l'écoulement par rapport aux surfaces naturelles. Ainsi, la restitution des eaux ruisselées est plus rapide, ce qui augmente l'intensité du débit à l'exutoire et à pour conséquences de favoriser l'érosion et les crues.

Pour y remédier, plusieurs types de système de stockage et de régulation des eaux pluviales existent. Ils n'ont pas été prévus de manière précise dans les zones d'urbanisation future, à travers un emplacement réservé ou d'orientations d'aménagement par exemple.

Par contre, le règlement du PLU concernant les eaux pluviales est adapté à la situation des secteurs s'ils sont raccordables au réseau de collecte des eaux pluviales ou non, et s'ils sont situés en périmètre de protection de captage rapproché.

En zone UA, le rejet des eaux pluviales s'effectue au réseau public de collecteur d'eaux pluviales et après régulation par un dispositif de rétention (dimensionné conformément au débit de fuite de 3 l/s/hectare).

En zones UB, UE, A et N, les différentes solutions techniques au choix, soit cumulativement ou soit seules, lors des demandes de permis de construire sont :

- Stockage et récupération des eaux pluviales (principalement les eaux de toitures et autres surfaces imperméabilisées) pour un usage domestique non sanitaire,
- Mise en place de puits d'infiltration lorsque les caractéristiques du sol le permettent,
- Mise en place de stockages au niveau de chaque construction, avec rejet limité au maximum au réseau d'eaux pluviales après écrêtement,
- Création de bassins de rétention (ou d'infiltration ou solution alternative) lors d'opérations importantes (Z.A.C., lotissements, groupes d'immeubles)
- Mise en place de techniques dites alternatives ou compensatoires, généralement utilisées en milieu fortement urbanisé,
- Et dans la moindre mesure la création de noues de surfaces (fossés) à la place des collecteurs circulaires (mesure complémentaire).

Dans les zones indicés h (en périmètre de protection de captage), le règlement limite les choix de gestion des eaux pluviales à :

- Stockage étanche et récupération des eaux pluviales (principalement les eaux de toitures et autres surfaces imperméabilisées) pour un usage domestique non sanitaire,
- Mise en place de stockages étanches au niveau de chaque construction, avec rejet limité au maximum au réseau d'eaux pluviales ou au ruisseau après écrêtement.

Dans tous les cas, le rejet des eaux pluviales doit être dimensionné conformément au débit de fuite limité à environ 3 l/s par hectare, après régulation par un dispositif de rétention (18 l pour 1 m² de surface imperméabilisée : toiture, voirie avec enrobé...).

De plus, la mise en place de dispositifs de prétraitement pourra être exigée lors d'opérations importantes (lotissement, bâtiment collectif, parking...) rejetant les eaux pluviales au ruisseau.

Notons par ailleurs que la réalisation d'opération d'ensemble dans les zones d'urbanisation est un gage d'une meilleure cohérence dans la gestion des eaux pluviales, du fait d'une réflexion à plus grande échelle.

➤ Zones humides

Comme indiqué au chapitre précédent, les zones humides bénéficient d'une bonne prise en compte dans le PLU, garantissant le maintien de ce réseau de milieux humides, dont le rôle est significatif en termes de ralentissement des ruissellements.

✓ **Mesures**

➤ Besoins en eau potable

La commune devra s'assurer de la compatibilité entre les besoins supplémentaires au regard des zones d'urbanisation future prévues et la ressource disponible comme les ouvrages existants (il est préconisé une interconnexion du réseau sur le secteur de Trossy pour assurer la pérennité de l'alimentation en eau potable du hameau). Il conviendra de prendre en compte l'amélioration de la sécurité incendie, comme diagnostiqué dans les annexes sanitaires.

➤ Imperméabilisation

Afin de limiter l'imperméabilisation du sol et ses effets induits (augmentation des débits vers l'aval), les mesures envisagées dans le règlement sont présentées à la suite.

L'article UB 13 « Espaces libres et plantations » stipule que « *Un coefficient espaces verts (CBS : coefficient du biotope de surface) est imposé avec un pourcentage minimum de 60% d'espace en pleine terre, par rapport à la surface totale de la parcelle.* »

Dans les secteurs soumis à orientation d'aménagement, il est prévu des aménagements paysagers qui contribueront, pour partie, à diminuer le taux d'imperméabilisation et à favoriser par conséquent la percolation des eaux de surface (infiltration).

En zone UE, « *les surfaces libres de toute construction et non indispensables à la circulation automobile ou piétonnière devront être engazonnées.* »

En zones A et N, « *les plantations d'arbres ou d'arbustes devront favoriser une meilleure intégration des installations. Le choix des essences, leur mode de groupement et leur taille devront prendre en compte les caractéristiques du paysage local (haies champêtres, bocagères, bosquets, vergers, arbres isolés, etc).* » De plus en zone N, « *un espace végétalisé de séparation sera imposé par tranches de 4 places de parking.* »

➤ Zones humides

Cf. mesure du chapitre II.2.2.1.1

II.2.2.1.3 Aspect qualitatif

✓ **Incidences**

L'accueil de nouveaux résidents concourra à une production supplémentaire d'eaux usées qu'il convient de traiter avant rejet au milieu naturel.

Ce traitement s'effectue soit grâce à un dispositif d'assainissement individuel, soit par une unité d'épuration collective (station d'épuration de Thonon-les-Bains). La qualité de la gestion des eaux usées est primordiale pour la préservation de la qualité de l'eau des cours d'eau, celle des zones humides et celle des eaux souterraines.

Le zonage d'assainissement établi dans le cadre de l'élaboration du PLU a comme objectif l'évolution du territoire communautaire dans le respect, la protection et la conservation des ressources naturelles du territoire, et particulièrement de ses ressources en eau. Ce zonage s'appuie sur des études et investigations concrètes et spécifiques à son élaboration et notamment :

- Schéma Général d'Assainissement - SOGREAH-1996-1997
- Contraintes des milieux récepteurs superficiels - E. BAPTENDIER-HYDRETUDES-2003
- Sondages et tests d'infiltration – E. BAPTENDIER-2005 et 2016

Soulignons que le système de traitement collectif possède une capacité suffisante pour absorber les effluents des futures constructions envisagées sur le territoire Lyaud.

Vis-à-vis des systèmes d'assainissement individuel, un contrôle des installations est effectué par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) géré par Thonon Agglomération.

Le règlement du PLU impose que toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir au travail, au repos ou à l'agrément doivent être raccordés au réseau public d'assainissement. En l'absence d'un tel réseau (hors zone UA, UE, et zones indicées h en périmètre de protection de captage), l'autorité compétente pourra admettre un système d'assainissement non collectif conforme aux normes en vigueur.

L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières et ruisseaux est interdite.

✓ **Mesures**

La commune devra s'assurer auprès du SPANC que les nouvelles constructions et les réhabilitations disposent de dispositifs d'assainissement aux normes et fonctionnels. Cela concourra à limiter les facteurs de pollution des eaux superficielles. En effet, une enquête sur la situation de l'assainissement sur la commune avait été réalisée dans le cadre de l'étude diagnostique de zonage d'assainissement commanditée. Un questionnaire avait été établi et adressé à chacun des habitants. Il ressortait de cette étude que seuls 15% des systèmes d'assainissement autonomes en place étaient aux normes.

II.2.2.2 Patrimoine naturel

Les sites naturels d'intérêt écologique reconnus correspondent aux nombreux inventaires et protections recensées sur le territoire du Lyaud.

L'ensemble de ces sites ont été classés en zone naturelle ou zone agricole compte tenu des pratiques existantes sur le territoire. De plus, certains secteurs bénéficiant également d'un classement en Espaces Boisés Classés ou éléments de paysage repérés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme. L'ensemble des zones humides identifiées sur le territoire est repéré par une trame spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, afin d'assurer leur préservation. A cette trame est associé le règlement suivant : « sont en outre interdits toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (constructions, remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements, excavations, dépôts divers....) ».

Le Voua Bénit est classé en zone Npt de protection de zone humide et de mise en valeur pédagogique et touristique dans le cadre du Géoparc du Chablais.

II.2.2.2.1 Le site Natura 2000 n°FR8201722 « Zones humides du Bas-Chablais » désigné zone spéciale de conservation

Ce site Natura 2000 est composé de 16 marais distincts dont le marais de Prat-Quémond qui s'étend sur les communes d'Armoy et du Lyaud.

Cette zone est classée pour l'essentiel en zone Nh au PLU du Lyaud, ainsi que ses abords. Quelques parcelles sont classées en zone N.

On rappelle que la protection des zones humides est inscrite dans le PADD du PLU du Lyaud et qu'elles font l'objet d'un repérage spécifique pour assurer leur préservation.

Le PLU ne prévoit pas de projet d'aménagement susceptible d'impacter ce site.

II.2.2.2.2 Les zones boisées

Le PADD affirme l'objectif de protection des espaces boisés les plus importants.

La nature et le paysage se caractérisent par la présence de massifs boisés et de haies bocagères. Le choix de les protéger sur le plan environnemental et sur le plan paysager a été retenu. C'est ainsi que les espaces boisés les plus importants font l'objet d'une protection au titre des espaces boisés classés (Article L113-1 du Code de l'Urbanisme). Par ailleurs, des espaces boisés, notamment en périphérie des zones humides sont protégés au titre du paysage (L.151-19 du Code de l'Urbanisme).

Enfin, les bois de plus petite taille sont en zone N ou en zone A.

II.2.2.2.3 Les corridors écologiques

✓ Définition

On entend par corridor écologique (ou continuum écologique) une liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce, permettant sa dispersion et sa migration. Ceci a pour résultat un effet favorable non seulement sur la génétique des populations, mais aussi sur l'espèce elle-même et sur d'autres interactions au niveau de la population.

Toutes les classes zoologiques sont concernées par les corridors écologiques (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, insectes et poissons). Certaines espèces sont strictement dépendants des corridors aquatiques (ex : poissons) alors que d'autres sont inféodées aux corridors terrestres (ex : lézards).

✓ Constat sur le Lyaud

A l'échelle communale, les corridors écologiques sont bien représentés : chevelu hydrographique et zones humides, boisements, etc. mais aussi les espaces perméables agricoles.

La commune doit prendre en considération ces continuums écologiques dans la réalisation de ses projets d'aménagement pour ne pas créer de rupture (fragmentation des habitats) préjudiciable à la biodiversité. Les connections entre les réservoirs de biodiversité seront maintenues pour assurer la dispersion des organismes sur l'ensemble du territoire communal et vers les territoires voisins.

✓ Mesures

Le développement envisagé dans le cadre du PLU, dans l'enveloppe urbaine existante et en extension très limitée (au Nord du groupe scolaire, en continuité de l'urbanisation) ne crée pas de coupure ou rupture des corridors écologiques sur le territoire communal vis-à-vis de la situation actuelle.

Le corridor identifié dans le SCoT du Chablais est préservé de l'urbanisation et est représenté graphiquement au plan de zonage du PLU.

Compte tenu de l'intégration de la protection des zones humides dans le PLU et du développement de l'urbanisation hors des zones écologiques sensibles, le projet de PLU du Lyaud n'aura pas d'incidences sur le site Natura 2000 des zones humides du Bas-Chablais n°FR8201722.

II.2.2.3 Cadre paysager et patrimonial

Le maintien de la qualité des paysages passe par :

- la préservation des grands ensembles et des éléments structurants et caractéristiques,
- la protection du patrimoine historique et culturel,
- les règles d'architecture.

II.2.2.3.1 Le paysage

Outre les mesures précédentes qui concernent le patrimoine naturel (protection des zones humides, des zones boisées, ...) qui participent à la protection du paysage, la détermination des secteurs à vocation d'urbanisation a été réalisée en prenant en compte les coupures paysagères.

Les mesures mises en œuvre en faveur de la protection du paysage dans le cadre du PLU concernent principalement la protection du grand paysage par création de secteurs agricoles inconstructibles pour motifs paysagers (zone Ap) en périphérie de l'enveloppe urbaine, et la limitation des extensions d'urbanisation en privilégiant le comblement des dents creuses.

Les zones Ap se distinguent par leur vocation de protection intégrale au titre du patrimoine pastoral et paysager. Toute construction y est interdite, même à usage agricole. Elles conservent les grandes perspectives paysagères et concernent l'espace tampon entre espace agricole et zone urbanisée des alentours du chef-lieu et du hameau de Trossy.

Le projet d'aménagement du PLU a permis de densifier l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine. Cette urbanisation est encadrée par des orientations d'aménagement qui permettent de gérer la forme urbaine des différents secteurs et d'imposer des mesures d'intégration paysagères.

Le PADD affirme la préservation des éléments naturels et les qualités paysagères du territoire. Les enjeux paysagers ont été définis avec la protection et la mise en valeur des espaces naturels, la préservation des ouvertures paysagères et des perspectives sur le grand paysage et les cônes de vues sur le promontoire de l'église, la préservation du patrimoine architectural et paysager, le maintien de l'espace agricole et de sa valeur paysagère, la réhabilitation de la carrière au profit notamment de la qualité des paysages, la limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles et le repérage du bâti et des éléments paysagers remarquables.

Concernant le patrimoine bâti, un repérage patrimonial a été réalisé sur tout le territoire communal et recense le bâti patrimonial ou les éléments du paysage remarquables dont la sauvegarde est souhaitable, au titre de l'article L.151-19° du Code de l'Urbanisme. Il s'agit principalement du village historique classé en zone UAv, d'une construction bourgeoise et d'une chapelle à Trossy et d'oratoires bordant les voies.

Au Nord-ouest, depuis la plaine, le cône de vue paysagère du promontoire de l'église constitue un motif paysager remarquable pour la commune. Afin de préserver ce motif paysager majeur de la commune, la périphérie du promontoire de l'église a été classée en zone N.

Le règlement du PLU incitera les porteurs de projets à respecter le site dans son caractère architectural et paysager.

II.2.2.3.2 Le patrimoine protégé

✓ **Incidences**

Sites archéologiques

La localisation des sites archéologiques connus sur le territoire du Lyaud est donnée dans la partie diagnostic.

Monuments Historiques

On rappelle qu'aucun monument bâti ne bénéficie d'une protection au titre des monuments historiques sur le territoire du Lyaud.

Sites classés et inscrits

On rappelle que le tilleul du site classé « Tilleul dit de Sully » a été abattu en 2006 en raison des dangers qu'il représentait, et qu'une partie de son tronc est explosée sur le parking à proximité du Voua Bénit.

✓ **Mesures**

La protection des sites archéologiques actuellement recensés sur le territoire du Lyaud relève des dispositions relatives à la prise en compte du patrimoine archéologique dans les opérations d'urbanisme. A noter qu'en application de l'article L.531-14 du Code du Patrimoine, toute découverte fortuite doit être signalée au Service Régional de l'Archéologie.

II.2.2.4 **Environnement humain**

II.2.2.5 **Offre en logement**

✓ **Incidence**

Le PADD prévoit une organisation de l'urbanisation et la densification des dents creuses.

➤ Organisation de l'urbanisation :

L'urbanisation récente s'étant effectuée essentiellement sous forme d'habitat individuel, le PLU effectue un recentrage de l'urbanisation autour du Chef-lieu.

Le développement se fait dans un souci d'économie du territoire. Les zones d'urbanisation future du POS précédent prévues sont en partie supprimées, et le reste est ouvert à l'urbanisation, mais leur surface est réduite.

La mise en place d'orientations d'aménagement qui s'imposeront sur ces espaces permettra de gérer qualitativement les nouvelles occupations du sol. C'est dans ces secteurs que prend forme la politique de l'habitat visant à instaurer une mixité sociale.

➤ Gestion de l'enveloppe urbaine :

Le potentiel d'urbanisation est majoritairement géré au sein de l'enveloppe urbaine, en comblement de dents creuses.

Pour les constructions isolées ou petits groupes de constructions, a été retenue une gestion de l'existant autorisant des extensions limitées. Ce parti est respectueux de l'environnement et de l'espace agricole, rejoignant en cela les objectifs du PADD.

D'après le diagnostic réalisé pour le PLU, la moyenne des logements commencés, toutes catégories confondues, est de près de 15 logements par an sur les 15 dernières années sur la commune du Lyaud. La majorité concerne des logements individuels purs.

Suivant l'évaluation de la capacité théorique globale du PLU, basée sur la typologie de logements (incluant l'existant), vers laquelle doit tendre la commune d'après le SCOT (25 % de collectif dense ou petit collectif, 25 % d'intermédiaire et 50 % d'individuel « pur »), le PLU offre un potentiel estimé à :

- 112 logements sur les secteurs soumis à orientations d'aménagement, sur 3,34 hectares,

- 78 logements à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante hors OA, sur 7,97 hectares.
- et 25 logements pour les permis d'aménager disponibles à la construction qui couvrent actuellement une surface d'environ 3,50 ha, disponibles à la construction.

Seuls les secteurs soumis à orientations d'aménagement peuvent imposer les différentes typologies d'habitat vers lesquelles la commune doit tendre. Outre les objectifs d'organisation urbaine, ces secteurs permettront la densification de l'habitat (et la mixité sociale pour les OAP n°1 et n°5).

De nombreuses orientations d'aménagement prévoient la création de logements :

- collectifs : n°1 : « Amont groupe scolaire », n°5 « Nord groupe scolaire »,
- groupés et individuels : n°2 et 3 « Chemin de Dhérys » et n°4 « Chemin des Beules ».

L'orientation d'aménagement n°5 : « Nord groupe scolaire » verra la réalisation de logements locatifs aidés, dans la proportion de 25 % par application de l'article L.151-15 du Code de l'Urbanisme, ainsi que des logements pour l'hébergement des personnes âgées. Sur l'ensemble de l'OAP n°1, une servitude est instituée sur la totalité de l'assiette foncière en vue de la réalisation d'au moins 20 % de logements sociaux (collectifs), en application de l'article L 151-15 du Code de l'Urbanisme.

La réalisation de cet objectif de densification se fait sur des emprises foncières plus réduites que celles prévues au POS avant révision. La surface des zones AUB soumises à orientations d'aménagement a été très fortement réduite par rapport aux zones NA initiales.

✓ **Mesures**

Les surfaces engagées pour l'urbanisation future ont été réduites par rapport au POS précédent, et à l'échelle globale du PLU, les zones urbaines et les zones à urbaniser ont subi un retrait de 23,71 hectares (dont 3 hectares correspondant aux terrains de loisirs qui ont été classés en zone Ne dans le projet de PLU).

Au niveau du Chef-lieu a été choisie une organisation et une densification des espaces libres dans l'enveloppe urbaine, dans les dents creuses existantes.

II.2.2.6 Offre en équipements et services

II.2.2.6.1 Equipements publics

✓ **Incidences**

Des emplacements réservés sont inscrits au PLU pour :

- l'aménagement, l'élargissement et la sécurisation de voiries et cheminements,
- la création d'espaces publics au chef-lieu,
- et l'aménagement de parkings.

Les emplacements réservés n°1, 2, 3 et 4 concernant des voiries étaient déjà présents dans le POS de 1999.

Concernant l'école publique existante, il est possible de créer 2 classes dans le volume existant, et ainsi répondre à l'augmentation de la population et des effectifs scolaires. Si besoin, il sera possible de créer d'autres classes supplémentaires par extension sur le parking existant de l'école, sachant que l'OAP n°5 prévoit un parking mutualisé en prolongement du groupe scolaire qui pourra alors servir pour l'école.

Ainsi, l'évolution des besoins liés aux nouvelles populations qui viendront s'installer est bien prise en compte à travers les différents projets d'équipement envisagés.

✓ **Mesures**

Sans objet.

II.2.2.6.2 Eau potable et incendie

✓ **Incidences**

La croissance de la commune induira une hausse des besoins en eau potable.

✓ **Mesures**

La commune devra s'assurer de la compatibilité entre les besoins supplémentaires et les ressources disponibles, entre l'augmentation de ces besoins et la dimension du réseau en place. Les annexes sanitaires traitent de ce sujet en réalisant un bilan des ressources et des besoins actuels et futurs, ainsi qu'un état des lieux de la défense incendie. Les mesures concernant la ressource, le stockage et le réseau de desserte et défense incendie sont ensuite présentées. Il s'agit notamment d'une interconnexion à mettre en place sur le secteur de Trossy.

II.2.2.6.3 Eaux usées

cf. II.2.2.1.3 page 33

II.2.2.6.4 Gestion des déchets

✓ **Incidences**

Le développement de la commune se traduira par une hausse des déchets produits, par les ménages, ainsi que par les artisans et les commerçants.

✓ **Mesures**

La commune devra vérifier la nécessité et le bon positionnement d'éventuels conteneurs d'apport volontaire supplémentaires.

II.2.2.7 Emplois et activités

Le PADD du Lyaud affiche la prise en compte de la dimension économique de l'activité agricole et forestière et ses retombées sur la production agricole locale qui se développe sur le circuit court, ainsi que le maintien des activités, le confortement du commerce et des services dans le chef-lieu et sa périphérie, et la promotion des activités touristiques.

II.2.2.7.1 Activité agricole

✓ **Incidences**

L'activité agricole sur la commune du Lyaud est bien présente en termes de surface. L'agriculture communale est active et pérenne. Elle est basée sur l'élevage bovin. On compte trois exploitations agricoles pérennes réparties en trois sites géographiques.

Le PADD du Lyaud affirme la protection des espaces nécessaires à l'activité agricole en mettant les sièges d'exploitation à l'abri de la progression de l'urbanisation et en préservant les cônes de terres agricoles à proximité.

Les espaces agricoles représentent 30 % de la superficie communale.

Le zonage retenu pour l'urbanisation ne vient jamais parcelliser les espaces agricoles.

Dans le cadre de la révision du PLU, et pour tenir compte de l'usage actuel des sols, les zones agricoles ont augmenté de 66,53 hectares, en lien avec la réduction de la zone de la carrière, la réduction des zones d'urbanisation future, mais aussi la réduction des zones naturelles (zones qui étaient classées naturelles mais avaient un usage agricole).

Les parcelles agricoles qui ont réellement disparu correspondent aux zones « à urbaniser » dans le dernier POS et urbanisées depuis. Les parcelles agricoles susceptibles d'être urbanisées sont :

- celles ouvertes à l'urbanisation future, en extension de l'enveloppe urbaine, ce sont les plus « fonctionnelles » ;
- celles incluses dans des dents creuses de la zone urbaine.

✓ **Mesures**

L'espace agricole s'inscrit essentiellement en zones A et Ap (et en zone Ah en périmètre de protection rapproché de captage ou les épandages sont interdits). Les bâtiments agricoles sont situés en zone A dans laquelle, le règlement du PLU prévoit que soient autorisés notamment :

- les gîtes touristiques ou aménagements liés aux activités de vente directe à la ferme : sous réserve d'être réalisés dans une réhabilitation d'un bâtiment existant d'exploitation agricole et de ne pas porter atteinte à la salubrité, à la sécurité, à la tranquillité publique, aux paysages naturels ou à l'exercice des activités agricoles et forestières ;
- les campings à la ferme : sous réserve d'être situés à proximité immédiate d'un des bâtiments d'exploitation et sous réserve de ne pas porter atteinte à la salubrité, à la sécurité, à la tranquillité publique, aux paysages naturels ou à l'exercice des activités agricoles et forestières.

Ce règlement donne la possibilité aux exploitants de diversifier leur activité ; cela peut constituer une aide au maintien de l'agriculture sur la commune et au développement du tourisme vert lié à l'agriculture.

Toujours dans le sens du maintien de la dynamique de l'activité agricole, le choix des espaces réservés à l'urbanisation future a pris en compte la localisation des exploitations existantes leur assurant des possibilités d'évolutions et d'extensions.

II.2.2.7.2 Autres activités économiques

✓ **Incidences**

Il n'y a pas de zone d'activité sur la commune puisque la zone d'activités intercommunale de Perrignier est structurée pour accueillir, entre autres, les entreprises existantes ou nouvelles de la commune du Lyaud. Le développement économique de la commune prend en compte le projet de zone d'activités intercommunale à Perrignier, regroupant les entreprises artisanales et industrielles.

Ainsi, le territoire communal du Lyaud se concentre sur l'activité agricole et forestière, tout en autorisant au petit artisanat peu nuisant et aux services et commerces de se maintenir et se développer sur la commune.

Le projet du PLU permettra également à la commune de maintenir et renforcer son tissu économique à travers la possibilité d'accueil de nouvelles activités dans les nouveaux quartiers et dans le bourg, compatibles avec l'habitat (commerces de proximité au centre du chef-lieu et artisanat).

Ces orientations permettront de maintenir un dynamisme économique dans la commune, de créer des emplois (maintien du taux d'emplois) et de subvenir aux nouveaux besoins des nouvelles populations.

✓ **Mesures**

Afin d'inciter à l'utilisation des modes de déplacements doux vers les commerces et services de proximité, il conviendra de prévoir des stationnements pour les cycles à leurs abords.

II.2.2.7.3 Tourisme

✓ **Incidences**

La politique en matière de tourisme s'inscrit dans le premier objectif du PADD de protection des espaces naturels et agricoles qu'elle valorise. Au Lyaud, le tourisme est avant tout un tourisme vert, pour une clientèle à la recherche d'espaces de promenades et de découvertes.

Le PADD prévoit le développement de ce tourisme vert par la mise en valeur de son potentiel de loisirs verts (forêt, Vouas et Géopark du Chablais, promenades pour les piétons, les 2 roues et les loisirs équestres, montagne des Hermones,...) et par l'accueil des visiteurs sur la commune dans une démarche de qualité et d'accueil (campings à la ferme, gîtes, chambres d'hôtes,...).

Le zonage du PLU a créé un secteur spécifique « Npt » pédagogique et touristique au niveau et autour du Voua Bénit qui fait partie du Géopark du Chablais, afin d'assurer sa pérennité.

✓ *Mesures*

La continuité du réseau de sentiers de randonnée est maintenue. La commune souhaite conforter et développer le réseau des chemins pour les promeneurs sur l'ensemble du territoire communal, en s'appuyant sur les parkings existants ou à créer (voir ceux en emplacements réservés), avec des liaisons intercommunales sur les territoires voisins.

II.2.2.8 *Déplacements*

✓ *Incidences*

Concernant le réseau viaire, des voies de desserte sont prévues au sein des secteurs futurs d'urbanisation (voies dont les principes sont fixés dans les orientations d'aménagement).

En lien avec la croissance démographique et économique de la commune, le trafic routier est amené à augmenter sur les principales voies du territoire, en particulier les départementales. Il s'agira essentiellement de déplacements pendulaires entre les zones résidentielles et les secteurs d'emplois.

Plusieurs orientations permettront néanmoins de limiter les déplacements, notamment les déplacements automobiles :

- maintien d'un maximum d'emplois sur le territoire communal. En maintenant, voire améliorant l'adéquation entre la population active et les emplois qu'offre la commune, les trajets pendulaires extérieurs tendront à diminuer,
- création de cheminements piétonniers au sein des secteurs futurs d'aménagement et en lien avec les cheminements existants ou à créer entre les quartiers, notamment au niveau du Chef-lieu.

✓ *Mesures*

La politique de la commune du Lyaud en matière de déplacements affichée dans le PADD concerne les actions suivantes : faciliter la communication sécurisée entre les zones urbaines avec une voirie adaptée et **conforter le réseau de sentiers piétons et autres modes de déplacements doux**, créer des stationnements publics mutualisés supplémentaires autour du groupe scolaire pour répondre aux besoins d'accès sécurisé à celui-ci en parallèle au développement urbain du chef-lieu, et offrir des possibilités de stationnement pour encourager le co-voiturage.

Pour les déplacements internes à la commune, l'objectif de création de cheminements découle de l'objectif d'organisation de l'urbanisation. L'ensemble des secteurs de la commune et tout particulièrement les secteurs à enjeux auxquels est imposée une organisation doivent, en s'ouvrant à l'urbanisation, entraîner la création de cheminements piétons sécurisés.

Si l'on veut favoriser les modes de déplacement alternatifs à la voiture, il convient de mettre en place des cheminements sécurisés sur les itinéraires les plus fréquentés.

II.2.2.9 *Nuisances de riveraineté*

Les nuisances de riveraineté concernent les gênes d'ordre sonore, olfactif, vibratoire...

✓ *Incidences*

Pour les mêmes raisons que précisées dans le chapitre précédent, une hausse de trafic est prévisible d'une manière générale ; elle sera plus marquée sur la RD 35 qui se connecte sur le RD 26 qui dessert la vallée de la Dranse depuis Thonon-les-Bains. Cela induira une augmentation des niveaux sonores à son abord.

En favorisant les déplacements doux, en alternative à la voiture, le projet communal participe à limiter les nuisances sonores liées au trafic routier.

Notons que le trafic dépend également des déplacements pendulaires d'autres communes périphériques. La problématique ne peut donc pas être réglée uniquement à l'échelle communale.

De plus, le règlement stipule que l'implantation d'établissements artisanaux est autorisée en zone urbaine si l'activité n'est pas nuisible pour les habitations voisines.

L'application du PADD se traduira par une hausse des émissions atmosphériques à l'échelle du territoire communal, du fait de l'augmentation prévisible du trafic, et de la hausse de la consommation énergétique.

✓ **Mesures**

La maîtrise de la vitesse de circulation contribue à limiter les nuisances sonores et les émissions atmosphériques ; ainsi, il conviendra de limiter la vitesse dans la traversée de zones d'habitat (Chef-lieu, hameaux, lieux-dits), en créant par exemple des zones 30 dans les secteurs d'urbanisation future où à leur abord. Les dispositifs utilisés devront limiter les arrêts et les freinages importants qui favorisent les émissions.

Pour réduire la circulation routière, le réseau de cheminements doux doit être suffisamment développé et sécurisé.

II.2.2.10 Risques naturels et technologiques

✓ **Incidences**

La commune fait l'objet d'un Dossier Communal Synthétique (DCS) qui recense les risques connus à l'échelle de la commune pour l'information des populations. Ce dossier comporte une carte de localisation des aléas naturels et une carte caractérisant le degré d'aléas.

Les phénomènes naturels étudiés pour la commune au travers de cette cartographie sont les suivants :

- glissement de terrain, fluage,
- chutes de pierres, chutes de blocs,
- manifestations torrentielles,
- zone humide.

Le PADD affirme la prise en compte des risques naturels pour délimiter les zones constructibles (recul de sécurité en bordure des ruisseaux, chutes de pierres, etc.).

Les zones d'aléas naturels forts et moyens de la carte des aléas du dossier communal synthétique ont été reportées au plan de zonage du PLU et les règles de constructibilité sont présentées dans le rapport de présentation du PLU et reprises dans le règlement. Les secteurs d'aléas forts sont pris en compte par un classement en zone N interdisant tout aménagement et constructions nouvelles pouvant aggraver les risques inventoriés par la carte des aléas.

On notera principalement les risques de chutes de pierres en amont du chef-lieu et la nécessité de préserver un espace tampon entre le rocher de Cez et le village historique. Le pied du rocher est classé en zone N afin de prendre en compte les risques de chutes de pierres.

Le risque sismique est moyen sur la commune du Lyaud qui est située en zone 4 du zonage sismique de la France.

Il n'y a actuellement pas de risque technologique recensé sur la commune, et en l'absence de secteur dédié à l'accueil d'activités « à risque », ce risque n'est pas susceptible de se développer. En effet, le règlement du PLU permet le développement des activités commerciales et tertiaires, et le maintien de l'activité artisanale peu nuisante dans les zones urbanisées. La commune participe au projet intercommunal de zone d'activités à Perrignier qui est structurée pour accueillir, entre autres, les entreprises existantes ou nouvelles de la commune du Lyaud.

II.2.2.11 La carrière

Vis-à-vis de la carrière existante et en activité sur le territoire communal, on notera que :

- c'est un établissement ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) soumis à autorisation ;

- aucune émission polluante n'est déclarée. Il est à noter que les carrières sont génératrices de poussières ;
- la carrière fait l'objet d'un zonage spécifique Ac ou Ach dans la zone agricole dans le projet de PLU ;
- une partie du périmètre d'origine de la carrière a été reclassé en zone agricole A et Ah ou naturelle N et Nh. Le PLU favorise la reconversion progressive de la carrière en espace agricole, au fur et à mesure de son exploitation à court et moyen terme ;
- l'arrêté du 30 août 2013 n°2013242-0001 fait avis du réaménagement du site d'ici 2018 et le déplacement de la zone d'exploitation. Une demande d'autorisation au titre des Installations Classées est déposée début 2017 par les carrières Chablaisiennes pour leur projet de renouvellement et d'extension de carrière au Lyaud. Pour cette nouvelle demande d'autorisation, une étude d'impact est produite, comprenant une étude écologique et un volet d'évaluation « incidences Natura 2000 », ainsi qu'une étude paysagère. L'ensemble des enjeux environnementaux du site ont été pris en compte, avec la mise en œuvre de la séquence : éviter, réduire et compenser.

II.2.2.12 Energies

✓ Incidences

L'évolution de la commune se traduira par une demande supplémentaire en énergie, du fait des nouvelles activités qui vont s'implanter et des habitants supplémentaires que la commune va accueillir (éclairage, chauffage, climatisation, électricité).

Le recours aux énergies renouvelables est possible puisque le règlement ne s'oppose pas à l'intégration de panneaux solaires en toiture, voire en façade pour les constructions existantes et nouvelles à vocation d'habitat, d'activités ou d'équipements. Le règlement du PLU du Lyaud autorise le dépassement de la hauteur maximale des constructions pour la mise en œuvre de capteurs solaires par exemple, et indique que les divers modes d'occupation et d'utilisation du sol ne doivent pas, par leur implantation ou leur aspect extérieur, porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants ainsi qu'aux perspectives urbaines ou monumentales.

✓ Mesures

Afin de limiter cette hausse de consommation énergétique, il est proposé :

- de prendre en compte l'exposition des bâtiments et les vents dominants dans l'élaboration des plans d'aménagement d'ensemble des futures zones d'habitat,
- d'inciter à l'utilisation des énergies renouvelables pour des opérations individuelles ou groupées d'habitat et les bâtiments publics.

En complément, les grands principes de l'architecture bioclimatique (source : Espace Info-Energie) sont détaillés ci-après. L'orientation et les ouvertures sont déterminantes dans la consommation énergétique.

- Le Sud : afin de capter un maximum de lumière et de chaleur gratuite, il faut s'ouvrir au Sud. C'est ce que l'on appelle les apports passifs. Contrairement à certaines idées reçues, de grandes ouvertures au Sud sont bénéfiques pour le confort des habitants, à condition de savoir se protéger l'été.
- L'Est et l'Ouest : ces faces du bâtiment seront à étudier avec prudence et à bon escient car elles correspondent à une incidence quasiment perpendiculaire du soleil occasionnant le plus souvent une gêne visuelle ou des « surchauffes ». Bénéficier du soleil levant et du soleil couchant n'offre donc pas que des avantages.
- Le Nord : c'est la partie la plus froide. Il faudra donc s'en protéger et limiter les ouvertures afin de minimiser les déperditions thermiques du bâtiment. Malgré tout, la lumière diffuse qu'offre une ouverture au Nord peut se révéler très agréable et offrir de remarquable rendu de couleur.

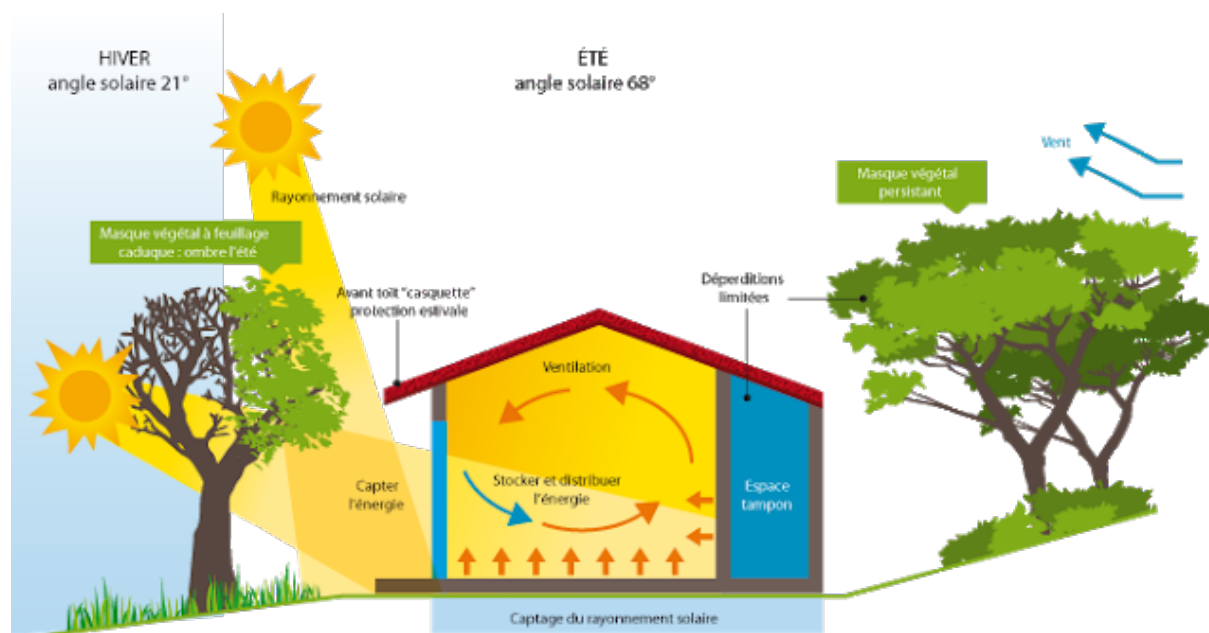


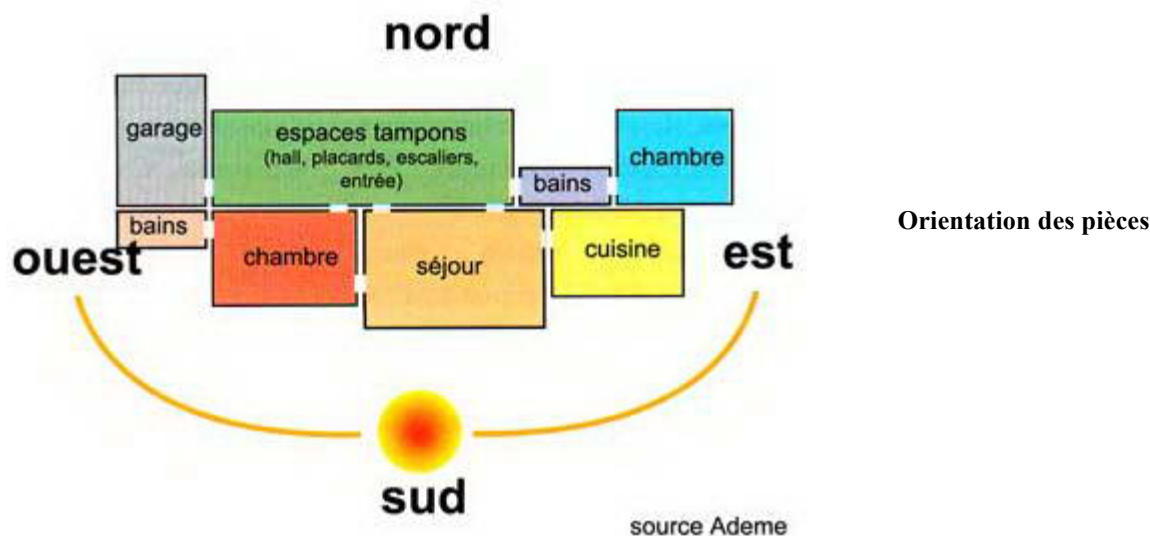
Schéma architecture bioclimatique (Source : mamaisonbioclimatique.blogspot.fr)

Des apports gratuits

Au Sud, les ouvertures permettront aux pièces de vie de profiter au maximum des apports passifs. Mais il n'y a pas que les apports directs du soleil : des surfaces claires aux abords d'un bâtiment (graviers, dalles, etc.) réfléchissent sur les murs l'énergie solaire qu'elles reçoivent. Des murs aux couleurs extérieures absorbantes (ocres, bruns, tours de fenêtres en noir) emmagasineront plus de rayonnement, donc auront une température de surface plus élevée. Attention toutefois aux risques de surchauffe en été.

La répartition et la compacité des pièces

Aménager des espaces tampons au Nord permet de réduire l'impact du froid et contribuera directement aux économies d'énergies et au confort des occupants. Les pièces peu utilisées, ne nécessitant pas de grandes ouvertures et/ou à faible température sont à placer de préférence côté Nord de l'habitat : ces "zones tampons" seront des intermédiaires isolants entre l'intérieur et l'extérieur, du côté le plus exposé au froid. La salle de bains, le garage, la buanderie, les escaliers, le cellier, les couloirs, constituent des zones tampons idéales.



L'orientation des bâtiments sera considérée au plus tôt dans la conception des projets afin d'optimiser les apports solaires passifs.

II.2.3 Incidences des OAP

Le projet de PLU du Lyaud comprend six Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Les OAP sont des outils du PLU qui précisent certains points stratégiques élaborés à large échelle dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable. Les OAP définissent des principes d'aménagement qui sont opposables aux tiers dans un rapport de compatibilité (Article L.152-1 du Code de l'urbanisme). Elles sont susceptibles de générer des incidences sur l'environnement et doivent, à ce titre, être analysées lors de l'évaluation environnementale.

On notera que certains secteurs sont classés en zone AUB et ne font pas l'objet d'orientation d'aménagement et de programmation, puisque des permis d'aménager ont été délivrés sur ces secteurs sur la base du Plan d'Occupation des Sols opposable pendant l'élaboration du projet de PLU.

Les secteurs en cours de construction n'ont pas fait l'objet d'investigations spécifiques. On notera que la zone AUB des Trois Partieux n'intègre pas les conclusions de la caractérisation des enjeux écologiques dans les zones à urbaniser pré-identifiées, du fait que le permis a d'ores et déjà été délivré.

Les secteurs des OAP n°4 et 5 présentent des enjeux écologiques faibles (cultures, prairies de fauche améliorées). Seul le secteur de l'OAP n°5 se fait en extension de l'enveloppe urbaine (sur environ 0,89 hectare).

Les enjeux écologiques sont identifiés comme moyens à forts pour les secteurs des OAP n°1, 2 et 3. Ils ont été intégrés dans les principes d'aménagement et schémas d'orientation. Dans les OAP n°2 et 3, les surfaces de biotopes repérées par un symbole, en tant que boisement sur le schéma seront conservées dans leur aspect et composantes. Ces surfaces de biotope comprennent en partie, un secteur de prairie sèche en forte pente (talus), des vergers et autres boisements qui feront partie de la surface de pleine terre du coefficient de biotope.

Ainsi les secteurs à enjeux écologiques forts seront préservés dans les projets d'aménagement.

Les projets d'aménagements présentés intègrent les objectifs de densification, un schéma de desserte, des modes doux, les zones de stationnements et d'implantation du bâti, et les espaces verts et communs (placette, aire de jeux).

II.3 CONCLUSION

L'évaluation environnementale d'un PLU doit exposer les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan. Ces zones correspondent aux secteurs susceptibles d'être impactés directement ou indirectement par les orientations du document d'urbanisme et les futurs projets. Il peut s'agir de zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que les sites Natura 2000 mais également d'autres zones à enjeux en matière de biodiversité, de prévention des risques, de protection des ressources en eau...

L'état initial de l'environnement du territoire du Lyaud a permis d'identifier les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, à savoir :

- le marais de Prat-Quemond, zone humide, réservoir de biodiversité, classé en ZNIEFF de type I et intégré au site Natura 2000 des « Zones Humides du Bas Chablais »,
- les zones humides et les ZNIEFF de type I (zonages se superposant),
- les réservoirs de biodiversité dont la majeure partie correspond aux zones humides,
- la ressource en eau pour l'AEP avec les nombreux captages et leurs périmètres de protection qui couvrent 20 % de la surface du territoire communal (périmètres immédiat et rapproché).

Le projet de PLU du Lyaud a pris en compte l'ensemble de ces zones au travers d'un classement adéquat au plan de zonage et d'un règlement adapté. Par ailleurs, les secteurs identifiés au titre des risques naturels ont été repérés dans le document d'urbanisme.

De plus, des investigations ont été réalisées pour caractériser la qualité des milieux et leurs enjeux sur les zones potentiellement urbanisables, afin de s'assurer de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets d'urbanisation future (secteurs à OAP).

Aucune des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ou identifiées comme à enjeu fort n'est impactée directement ou indirectement par les orientations du document d'urbanisme et les futurs projets.

Ainsi, le projet de PLU du Lyaud n'a pas d'incidences notables sur l'environnement.

III SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

Suivant l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153-27. Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application de l'article L.153-27, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L.101-2 du code de l'Urbanisme, à savoir :

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

Ces indicateurs doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Ainsi, il est proposé un certain nombre d'indicateurs, adaptés aux moyens et outils dont dispose la commune, permettant le suivi à la fois :

- des orientations et objectifs fixés visant la préservation de l'environnement,
- des mesures proposées,
- des effets de la mise en œuvre du projet.

Le tableau suivant présente les indicateurs retenus, par thématique environnementale :

THEMATIQUE	INDICATEURS DE SUIVI	METHODE - UNITE	SOURCE
RESSOURCES EN EAU	- Evolution de la qualité de l'eau potable et évolution des consommations - Conformité des dispositifs d'assainissement autonome	- Analyse bibliographique des bilans annuels - Contrôle périodique par le SPANC	- Commune / Gestionnaire de la ressource - Thonon Agglomération
PATRIMOINE NATUREL	- Evolution de la consommation d'espaces naturels - Evolution de la superficie d'emprise des éléments protégés au titre de l'article L.151-23 du CU (nouveaux recensements à distinguer des surfaces déjà connues)	- Traitement géomatique simple / en hectare tous les 5 ans - Traitement géomatique simple / en hectare tous les 5 ans	Commune (PLU/cadastre/vue aérienne)
ESPACES AGRICOLES	Evolution de la SAU communale et du nombre d'exploitations et d'exploitants sur le territoire	Traitement géomatique simple / en hectare et nombre d'exploitations suivant périodicité du RGA	Recensement général agricole
PAYSAGE ET PATRIMOINE	Evolution des points typiques et stratégique en matière de paysage (points de vue sur le promontoire de l'église, évolution du secteur de la carrière en réhabilitation et de son extension future, qualité architecturale des nouvelles constructions et réhabilitations, ...)	Analyse qualitative / reportages photographiques tous les 3 ans	Commune
POPULATION	Dynamique d'évolution démographique communale, comparaison avec le rythme de croissance envisagé dans le projet de PLU	Pourcentage de croissance / nombre d'habitants suivant périodicité recensement INSEE	Commune, analyse sur la base du recensement complémentaire INSEE

HABITAT	– Dynamique de développement du nombre de logements sur la commune par rapport aux objectifs visés – Production de logements locatifs sociaux	– Réalisation d'un tableau annuel avec : localisation, surface de plancher, surface du terrain, type de logement (individuel ou autre) et nombre de logements – Suivi annuel du nombre de logements – rapport avec les objectifs du PLU et du PLH	Commune, analyse sur la base des recensements complémentaires et autorisations d'urbanisme /déclarations de travaux
CONSOMMATION D'ESPACE	– Suivi du nombre de logements construits par hectare sur les surfaces en extension dans les zones urbanisées ou à urbaniser – Evolution de la moyenne du nombre de logements par hectare consommé par rapport à la moyenne actuelle	– Suivi annuel du nombre de logements construits avec la surface consommée – comparaison avec les objectifs du PLU/SCOT – Suivi annuel du nombre de logements par hectares	Commune, analyse sur la base des recensements complémentaires et autorisations d'urbanisme /déclarations de travaux
ENERGIE – QUALITE DE L'AIR	– Suivi du nombre et du type d'installations productrices d'énergies renouvelables	– Envoi d'un questionnaire aux habitants / nombre et type d'unités tous les 3 ans	– Commune
DEPLACEMENTS	– Evolution du linéaire de liaisons modes doux	– Traitement géomatique simple / en mètres linéaires tous les 5 ans	– Commune (PLU/cadastre/vue aérienne)

IV RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

IV.1 METHODE D'EVALUATION

Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) constitue le document de référence de la réglementation urbaine locale. C'est un instrument porteur du projet urbain de la collectivité, présenté dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et générateur des conditions d'utilisation du sol et de l'espace et de l'aménagement (zonage et règlement associé).

De ce fait, il prévoit et autorise à plus ou moins long terme la réalisation de divers aménagements, en fixant les stratégies d'évolution d'un territoire. Ses interactions avec l'environnement sont multiples. L'élaboration du plan ne peut plus aujourd'hui ne pas intégrer cet aspect qui fait partie intégrante du territoire.

L'objet de l'évaluation environnementale est de prendre en considération, le plus en amont possible, les caractéristiques et sensibilités environnementales du territoire, dans le but de limiter l'impact du projet et même de contribuer à la préservation des ressources naturelles.

L'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme est une évaluation préalable. En ce sens elle mesure les impacts prévisibles, probables du plan et de sa mise en œuvre sur l'environnement pour les années à venir. Etant réalisée pendant l'élaboration du document, c'est également un outil d'aide à la décision (voir schéma de la démarche d'évaluation environnementale en page suivante). Cette évaluation ne peut être exhaustive car les données concernant l'évolution de l'environnement ne sont ni toutes connues ni toutes maîtrisables.

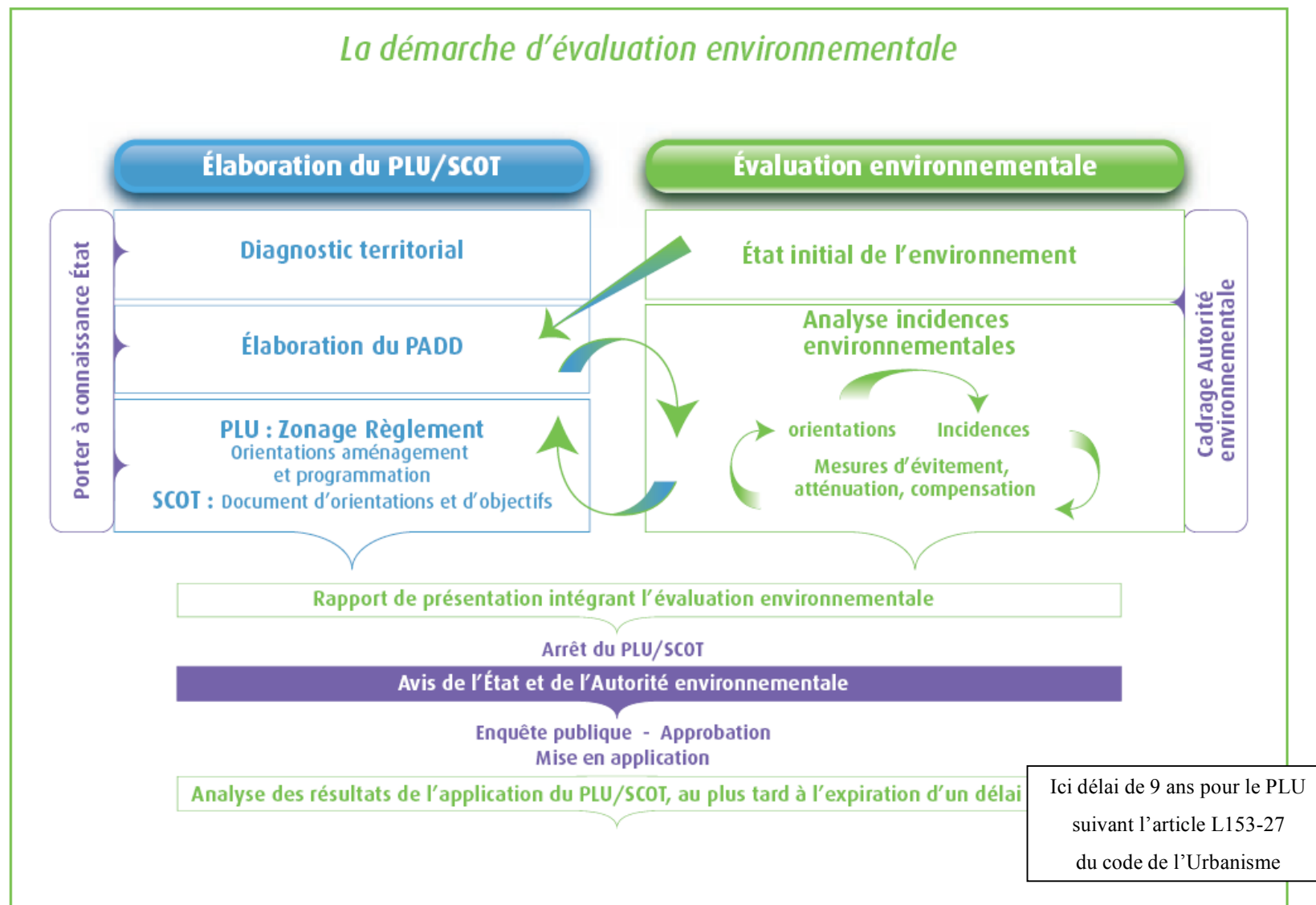
L'évaluation vise à expliciter les enjeux environnementaux du PLU en définissant les orientations stratégiques en matière d'environnement. Elles fixent les modalités nécessaires au suivi de l'évaluation environnementale à travers les grandes thématiques que sont :

- la ressource en eau,
- le patrimoine naturel et biodiversité,
- les paysages et patrimoine bâti,
- les risques naturels, technologiques et nuisances sonores,
- la qualité de l'air, les déplacements et consommation d'énergie,
- la gestion des déchets.

L'évaluation environnementale du PLU du Lyaud prend en compte l'analyse de l'état initial de l'environnement comme l'état actuel de la commune à l'instant « t », avant d'y appliquer, d'une façon prospective, l'ensemble des projets en intégrant les enjeux environnementaux et notamment l'impact du projet de PLU sur le site Natura 2000 des « Zones Humides du Bas-Chablais » présent sur le territoire communal.

Au regard des enjeux environnementaux ont été analysés les orientations du PADD, du plan de zonage et du règlement.

La méthodologie utilisée pour évaluer les effets du projet sur l'environnement s'inscrit dans le cadre de textes législatifs et réglementaires en vigueur. Elle est fondée sur des visites de terrain, sur la consultation de divers services administratifs dont ceux de la DREAL et de la DDT, et organismes (CBNA, ...).



Source : Guide du ministère de l'Ecologie sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, décembre 2011

IV.2 ANALYSE DES DONNEES ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le rapport de présentation intègre un état des lieux actualisé reprenant toutes les thèmes généraux et spécifiques au territoire et mettant en exergue ces particularités : milieu physique, eau, patrimoine naturel et paysager, risques, nuisances et pollution, réseaux et déchets.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis d'établir un point zéro de la situation environnementale de la commune (état de référence) et la tendance d'évolution.

Cet état initial couvre l'ensemble des champs sur lesquels le PADD peut avoir des interactions.

Les principales contraintes réglementaires et enjeux environnementaux mis en évidence sur le territoire du sont rassemblées dans le tableau en page suivante.

Cet état initial de l'environnement du territoire du Lyaud a permis d'identifier les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, à savoir :

- le marais de Prat-Quemond, zone humide, réservoir de biodiversité, classé en ZNIEFF de type I et intégré au site Natura 2000 des « Zones Humides du Bas Chablais »,
- les zones humides et les ZNIEFF de type I (zonages se superposant),
- les réservoirs de biodiversité dont la majeure partie correspond aux zones humides,
- la ressource en eau pour l'AEP avec les nombreux captages et leurs périmètres de protection qui couvrent 20 % de la surface du territoire communal (périmètres immédiat et rapproché).

IV.3 EVALUATION DU PADD, DU VOLET REGLEMENTAIRE ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Le PADD et les Orientations d'Aménagement et de Programmation expriment les enjeux environnementaux à l'échelle de l'ensemble du territoire communal. Les secteurs de projet d'urbanisation sont nombreux mais essentiellement situés au sein de l'enveloppe urbaine (donc intègre la préservation du secteur en zone Natura 2000 et des zones humides). Le PLU permet également une certaine densification urbaine, qui limitera la consommation foncière.

La délimitation des zones N, des zones en périmètres de protection de captage (zones indicées « h »), des zones humides, des secteurs agricoles de protection paysagères (Ap)... contribuent à protéger et mettre en valeur les espaces naturels.

Le projet de PLU du Lyaud a pris en compte l'ensemble des zones à enjeu environnemental au travers d'un classement adéquat au plan de zonage et d'un règlement adapté. Par ailleurs, les secteurs identifiés au titre des risques naturels ont été repérés dans le document d'urbanisme.

De plus, des investigations ont été réalisées pour caractériser la qualité des milieux et leurs enjeux sur les zones potentiellement urbanisables, afin de s'assurer de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets d'urbanisation future (secteurs à OAP).

Aucune des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ou identifiées comme à enjeu fort n'est impactée directement ou indirectement par les orientations du document d'urbanisme et les futurs projets.

Ainsi, le projet de PLU du Lyaud n'a pas d'incidences notables sur l'environnement et pas d'incidences sur le site Natura 2000 des Zones Humides du Bas-Chablais.

IV.4 SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PLAN ET DE SES RESULTATS

Enfin, dans l'objectif de suivre l'avancement du projet, et notamment le respect des objectifs fixés en termes de préservation de l'environnement et les incidences de son application sur l'environnement, des outils ont été proposés ; il s'agit d'indicateurs de suivi, adaptés aux enjeux mis en évidence et aux moyens de la commune.

THEMATIQUE	ENJEUX DEFINIS DANS LE CADRE DE L'ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT
RESSOURCES EN EAU	– protéger les milieux participant à l'épuration des eaux et à leur régulation (zones humides) – protéger le réseau hydrographique
PATRIMOINE NATUREL	– préserver et protéger les zones humides – maintenir la continuité des corridors écologiques (espaces boisés, ripisylve) – protéger les espaces boisés significatifs – limiter l'extension de l'urbanisation aux secteurs en continuité de l'urbanisation existante – et de façon générale, protéger les espaces d'intérêt écologique remarquable (Natura 2000, ZNIEFF I, zones humides, ...)
PAYSAGE ET PATRIMOINE	– maintenir le caractère propre à chacune des unités paysagères du territoire – mettre en place des précautions fortes pour préserver et promouvoir le paysage – protéger les espaces agricoles pour leur valeur paysagère – préserver la qualité architecturale du Chef-Lieu
RISQUES ET NUISANCES	– prévenir les risques de mouvements de terrain – prévenir les risques de crues torrentielles – prévenir les risques de chutes de blocs – prévenir les nuisances d'ordre divers (sonore,...)
ENVIRONNEMENT HUMAIN	– densifier l'urbanisation – assurer le développement économique : maintien de l'activité agricole, maintien du secteur touristique existant
DEPLACEMENTS	– développer les cheminements doux ou sentiers piétonniers – diversifier l'offre de transport en commun – encourager le covoiturage
RESEAUX – DECHETS ENERGIE	– maîtriser la production de déchets et les valoriser au maximum – maîtriser les consommations et les rejets – limiter les consommations d'énergies et développer le recours aux énergies renouvelables (permettre leur développement)

