Juin 2018

Commune de Sainte-Croix-en-Plaine



PLAN LOCAL
D'URBANISME





EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET

- 1. Rapport de présentation
- 1.d Evaluation environnementale

ÉLABORATION

Approuvée par délibération du Conseil Municipal du

28 juin 2018

François HEYMANN



Sommaire

RESUME NON TECHNIQUE

Première parlie

LES INCIDENCES

I.	EVALUATION DU PADD	9
I.1.	Considérations liminaires	9
I.2.	Evaluation des différentes orientations	9
II.	EXAMEN DES DIFFERENTES ZONES AU	11
II.1.	Localisation et importance des extensions urbaines	11
II.2.	Le secteur AUe1 au lieu-dit Jebsen Boden	14
II.3.	Le secteur AUe2 à l'Est de l'autoroute	16
II.4.	Le secteur AUe à l'Ouest de l'autoroute	20
II.5.	Les secteurs AUar et AUr de la rue de la Largue	23
II.6.	Le secteur AUar de la route de Sundhoffen	25
II.7.	Le secteur AUa de la rue de Neuf-Brisach	27
II.8.	Les secteurs AU et AUb de la rue d'Oberhergheim	32
II.9.	Le secteur AUa de la Rue des Fleurs	34
II.10.	Le secteur A à l'Est de l'Ill	37
III.	LES INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITE	39
III.1.	Les incidences sur les sites Natura 2000	39
III.2.	Les incidences sur la nature ordinaire	41
III.3.	La trame verte et bleue	42
IV.	LES INCIDENCES SUR L'HYDROSYSTEME	43
IV.1.	La consommation d'eau potable	43
IV.2.	Les captages d'eau potable	43
IV.3.	Les eaux usées	43
IV.4.	Les cours d'eau, les zones inondables et les zones humides	44
V.	LES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE	46
V.1.	Les incidences sur le grand paysage	46
V.2.	Les incidences sur le paysage bâti	46
VI.	LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	49
VI.1.	La qualité de l'air	49
VI.2.	L'ambiance sonore	49
VI.3.	Les risques	50
VII.	LES INCIDENCES SUR LE CLIMAT	52
VII.1.	Les enjeux	52
VII.2.	Les déplacements imposés	52
VII.3.	Les puits de carbones	55

VIII.	LA CONSOMMATION FONCIERE	56
	Deuxième parlie LES COMPATIBILITES	
IX. IX.1. IX.2. IX.3. IX.4 IX.5. IX.6.	LA COMPATIBILITE AVEC LES PLANS SUPRACOMMUNAUX La compatibilité avec le SDAGE Rhin Meuse La compatibilité avec le SAGE Ill Nappe Rhin La compatibilité avec le schéma régional de cohérence écologique La compatibilité avec le schéma régional d'aménagement forestier La compatibilité avec le plan climat énergie territorial La compatibilité avec le schéma de cohérence territoriale	60 62 64 64 65 65
	Troisième parlie LES MESURES ADOPTEES LE DISPOSITIF DE SUIVI	
X. X.1. X.2. X.3.	LES MESURES ADOPTEES Les mesures d'évitement Les mesures de réduction Les mesures de compensation	69 69 69
XI. XI.1. XI.2.	LE SCENARIO ZERO Signification du scénario zéro Du POS de 1976 au PLU de 2017	70 70 70
XII. XII.1. XII.2.	LES INDICATEURS DE SUIVI De l'usage des indicateurs Les indicateurs	72 72 72
	Qualrième parlie METHODE	
	La structure de l'étude L'évaluation des incidences	75 75 75 76

Le contexte

Le Plan local d'urbanisme (PLU), institué par la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000, remplace le Plan d'occupation des sols (POS). Il définit les modalités et les conditions de l'occupation des sols.

Le projet de PLU doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche comporte un diagnostic, intégré en première partie du rapport de présentation, puis une mesure des effets du plan.

Une incidence faible des dispositions du PLU sur la nature

Localisé dans les plaines agricoles de l'Ill, l'agglomération de Sainte-Croix-en-Plaine est environné par les cultures de maïs irrigué. D'emblée, cette situation limite les effets possibles de l'urbanisation sur le milieu naturel.

Les extensions urbaines sont envisagés sur des espaces sans enjeux biologiques notables, en continuité du bâti existant. Elles concernent principalement des champs de de maïs et de céréales à paille, ainsi que des friches arborées ou herbacées. Les secteurs AUa de la rue de Neuf-Brisach et AUa de la rue des Fleurs comportent les derniers vestiges de la ceinture végétale du bourg historique et du petit parcellaire. La diversité de l'occupation des sols (prés, vignes, arbres fruitiers, potagers) supporte de petits îlots de biodiversité où se mêlent des espèces anthropophiles (Tourterelle turque, Moineau domestique, Fouine, Rouge-queue noir..), des ubiquistes de milieux arborés (Mésange charbonnière, Mésange bleue, Fauvette à tête noire, Rouge-gorge...) et des espèces de milieux bocagers (Bruant jaune, Rouge-queue à front blanc, Pie bavarde...). Leur proximité avec le centre historique leur confère, par ailleurs, une dimension patrimoniale.

Les secteurs à urbaniser sont trop éloignés des sites Natura 2000 qui environnent l'agglomération pour avoir une incidence sur les populations d'espèces qui ont justifié la désignation de ces sites. Les espèces qui pourraient être concernées sont les rapaces à grand rayon d'action ainsi que le Grand murin, mais les secteurs d'urbanisation future ne présentent pas d'intérêt pour cette faune, ou ne constituent qu'une part infime de son domaine vital.

Les forêts, les cours d'eau et leurs ripisylves, ainsi que la zone humide remarquable du ried de la Lauch et de la vieille Thur, sont préservés dans leur totalité par leur inscription en zone naturelle ou agricole inconstructible.

Des eaux préservées

Les ressources en eau potable ainsi que les capacités d'assainissements sont suffisantes pour accueillir l'accroissement de population prévue, et de nouvelles activités industrielles, artisanales et commerciales : les captages d'eau potable se sont sollicités actuellement qu'à 4% de leur capacité autorisée. La station d'épuration de Colmar est également en capacité d'accueillir des effluents supplémentaires.

Les zones inondables sont bien identifiées et les plans de prévention du risque d'inondation de l'Ill et de la Lauch sont pris en compte. Les zones humides sont protégées par leur intégration en zones naturelle et agricole inconstructibles.

Des enjeux paysagers importants

Les paysages de plaine ouverts et sans relief sont particulièrement sensibles à l'introduction d'objets verticaux. Le PLU autorise à l'Est de l'Ill la construction de bâtiments agricoles qui peuvent alimenter un mitage du territoire.

Le centre historique, sa cohérence et son patrimoine bâti sont préservés par le règlement du PLU. Les règles sont moins précises dans les quartiers plus récents et, a fortiori, dans les secteurs d'extension urbaine. Cette absence d'adossement réglementaire précis laisse augurer une évolution moins favorable en termes de paysage urbain.

En zone agricole, seule la hauteur des constructions est règlementée, au risque de voir apparaître des bâtiments sans recherche d'intégration au site par la volumétrie, la teinte, les matériaux, accentuant ainsi la banalisation du paysage.

Des émissions de gaz à effet de serre et une ambiance sonore modérée

Le PLU protège le principaux puits de carbone de la commune : les forêts. Les émissions locales de CO_2 sont principalement dues aux trajets domicile-travail en voiture. Elles augmentent corrélativement à l'augmentation de population, soit 20% d'émission supplémentaire par rapport à 2012 à l'horizon 2030. Elles sont néanmoins minorées par la relative proximité des sites d'emplois et de services, générateurs des mobilités imposées.

Les habitants de Sainte-Croix-en-Plaine se situent dans un environnement relativement calme, en moyenne un niveau sonore diurne de 50 dB(A). La principale source de nuisance sonore est l'autoroute A35 qui traverse le territoire communal du Nord au Sud. Cette voie est classée en catégorie 1 :toute construction est interdite dans une bande de 100 mètres de l'axe de l'autoroute en dehors des espaces déjà urbanisés et les bâtiments situés à une distance de 300 mètres de part et d'autres de la voie doivent respecter des normes d'isolation phonique. Les secteurs AUe2 et AUa de la rue des Fleurs sont concernés. L'accroissement de la population engendrera une augmentation du niveau sonore de l'ordre de 1,5 dB(A), évolution non perceptible par les riverains.

Un plan compatible avec les normes juridiques supérieures

Le PLU de Sainte Croix en Plaine est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhin-Meuse 2016-2021, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux Ill-Nappe-Rhin, le schéma régional de cohérence écologique d'Alsace et le schéma régional de gestion sylvicole de Lorraine-Alsace.

Il apparaît compatible avec le plan climat énergie territorial (PCET)l du grand pays de Colmar et avec le schéma de cohérence territoriale (SCOT) Colmar Rhin Vosges.

Première parlie

EVALUATION DES INCIDENCES

I. EVALUATION DU PLAN D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

I.1. Considérations liminaires

Le plan d'aménagement et de développement durables est le document politique du plan local d'urbanisme : il indique les orientations et les objectifs de la planification urbaine. Une orientation, par définition, est exprimée en termes relativement généraux. Prenant en compte les objectifs nationaux d'économie foncière, de préservation de la biodiversité, des paysages et du patrimoine, de mixité fonctionnelle, de mobilité alternative au véhicule motorisé et de lutte contre la dérive climatique, il exprime habituellement une ambition favorable à l'environnement, ce terme étant pris ici dans son acceptation la plus large.

Il reste à vérifier la cohérence entre les intentions et les actes concrets. C'est l'objet des chapitres suivants.

I.2. Evaluation des différentes orientations

Les orientations définies par le plan d'aménagement et de développement durables dessinent une reprise en main de l'évolution de la tache urbaine, avec pour ambition de limiter l'étalement urbain, d'économiser le foncier, d'insérer l'agglomération dans son site, de respecter les limites naturelles dictées par la zone inondable et les corridors écologiques, de préserver le futur en conservant l'emprise de l'ancienne voie ferrée.

La préservation de la cohérence urbaine et architecturale du centre est un enjeu patrimonial, identitaire et touristique.

L'hypothèse d'un développement économique à l'Ouest de l'autoroute s'accompagne de défis en termes d'insertion paysagère, de déplacements induits et d'impact sur la vitalité du centre de Sainte Croix et des communes voisines. La mesure de ces impacts potentiels dépasse le cadre de cette évaluation environnementale : elle devra être menée à l'amont d'une décision définitive relative à un éventuel permis d'aménager.

Le plan est fondé sur l'hypothèse d'un gain démographique de 616 personnes entre 2016 et 2030.

N°	Orientations	Commentaires	Conditions d'effectivité
1	Préserver le centre-ville	Le centre-ville donne à la cité son caractère patrimonial. Il fournit à la communauté villageoise son ancrage historique et culturel.	Il s'agit, au travers du règlement, de préserver la structure urbaine et la cohérence architecturale. Les discordances d'aspect (teintes, matériaux, volumétrie) banaliseraient ce paysage urbain.
2	Des constructions visant la performance énergétique	Contribue à la lutte contre la dérive climatique et contre la précarité énergétique	Cet objectif doit veiller à rester cohérent avec tous les autres objectifs, notamment patrimoniaux
3	Pas de construction aux abords de l'autoroute	Cette mesure préserve les futurs résidents des nuisances sonores	
4	Arrêt des extensions linéaires	Disposition essentielle contre l'étalement urbain et pour la bonne insertion de l'agglomération dans son site	Complète l'objectif 13
5	Arrêt de l'extension de la zone d'activité à l'Est de l'A35	Préserve les terres agricoles	
6	Création éventuelle d'une zone économique à l'Ouest de l'A35	Pose des défis de caractère paysager et en terme d'aménagement du territoire : concurrence de projets similaires, impact sur les commerces de centre-ville	Un tel projet mérite d'être précédé d'une étude d'impact sérieuse pour en apprécier les effets sur les déplacements et sur l'évolution des commerces de proximité des communes voisines. La réponse au défi paysager suppose d'être adossée à un cadre réglementaire strict.
7	Conservation de l'emprise de la voie ferrée	Préserve le futur. Disposition essentielle dans la lutte contre la dérive climatique, permettant notamment d'envisager un transfert sur le rail d'une partie des déplacements habitat-travail.	Structurer l'évolution du tissu bâti économique et résidentiel en fonction de la création d'arrêts ferroviaires à recréer
8	Pas de construction dans la zone inondable	Préserve les biens et les personnes des risques liés aux inondations.	
9	Pas de construction aux abords des cours d'eau	Répond aux exigences du SDAGE de préservation des marges de mobilité des cours d'eau. Permet aussi la conservation des ripisylves.	Complète l'objectif 10
10	Préservation de la continuité écologique	Nécessaire à la perméabilité biologique du territoire. Répond aux exigences du schéma régional de cohérence écologique	
11	Protection de tous les boisements	Mesure préservant ainsi les noyaux de biodiversité, les éléments de structuration du champ visuel et les puits de carbone	
12	Inscription harmonieuse de tous les bâtiments dans le paysage	Disposition essentielle pour la préservation des paysages bâtis et agricoles	Il s'agit, au travers du règlement, d'éviter les discordances notamment chromatiques et volumétriques
13	Reconstitution de limites nettes pour l'agglomération	Disposition essentielle pour permettre la bonne insertion de l'agglomération dans son site	Complète l'objectif 4
14	Densité de 30 logements/ha	Disposition d'économie du foncier	

II. EXAMEN DES DIFFERENTES ZONES D'EXTENSION URBAINE

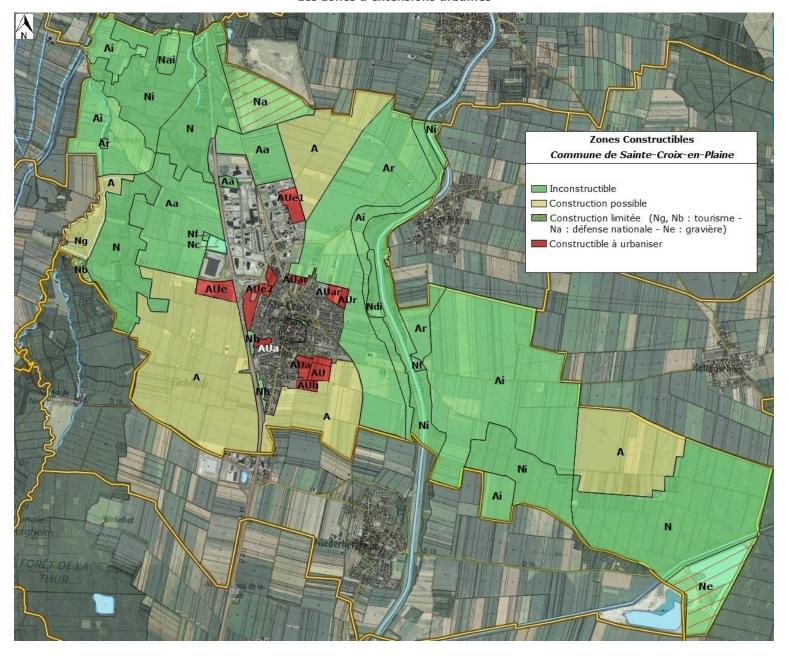
II.1. Localisation et importance des extensions urbaines

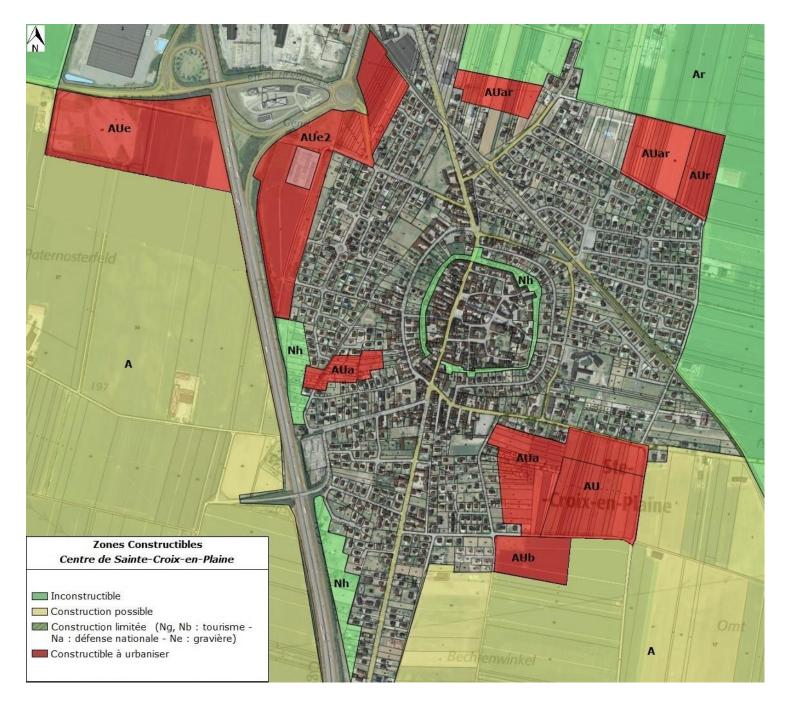
Le plan local d'urbanisme de Sainte-Croix-en-Plaine ouvre à l'urbanisation dix secteurs couvrant une superficie totale de 50,6 hectares.

Zones d'extension urbaine

Zone	Destination	Superficie ha
AUe1	Activités industrielles non polluantes, artisanales, commerciales, d'entrepôts, de bureaux et services	7,7
AUe2	Activités commerciales, artisanales, de bureaux et services, d'hébergements hôtelier	10,1
AUar Rue de la Largue	Habitat – Risque modéré d'inondation en cas de rupture de digue	2,7
AUr Rue de la Largue	Habitat (urbanisation différée : non urbanisable dans le cadre du présent PLU) – Risque modéré d'inondation en cas de rupture de digue	1,9
AUar Route de Sundhoffen	Habitat – Risque modéré d'inondation en cas de rupture de digue	2,0
AUa Rue de Neuf-Brisach	Habitat	6,1
AUa Rue des Fleurs	Habitat	1,4
AUb	Equipements publics d'intérêt général (urbanisation différée : non urbanisable dans le cadre du présent PLU)	2,4
AU	Habitat (urbanisation différée : non urbanisable dans le cadre du présent PLU)	5,0
AUe	Activités économiques (urbanisation différée : non urbanisable dans le cadre du présent PLU)	11,3
TOTAL (ha)		

Les zones d'extensions urbaines





II.2. Le secteur AUe1 au lieu-dit Jebsen Boden

Superficie: 7,7 hectares **Vocation:** industrielle

Zone humide potentielle : non

Zone inondable : risque de remontée de nappe à moins de 2 mètres de la surface

du sol.

Occupation des sols : cultures saisonnières (maïs) et friche

Zonage environnementale règlementaire : non

Schéma de cohérence écologique : ni corridors, ni noyau de biodiversité



II.2.1. L'occupation des sols

Ce secteur s'étend sur les alluvions de l'Ill, sur des sols à texture limono-argilosableuse et caillouteuse. La modestie des réserves utiles en eau en fait un milieu naturellement sec.

Le site se partage à part égale entre un champ de maïs (49 %) et une friche herbacée (51 %) comportant de nombreuses espèces rudérales et dont la colonisation par les ligneux est amorcée.

II.2.2. Les enjeux écologiques

Dans un environnement essentiellement dédié à la culture du maïs, la friche herbacée, en voie de colonisation par les arbustes du *Prunetalia*, constitue un îlot « naturel », abritant une grande diversité de plantes communes. L'abandon d'une parcelle cultivée se traduit par l'installation de nombreuses plantes herbacées pionnières, rudérales et prairiales, avant que des ligneux prennent pied à leur tour. La maturation de la friche s'accompagne habituellement par une diminution de la diversité initiale et par la formation d'un couvert pré-forestier.

Cet îlot est visité par le Renard, comme en témoignent les coulées dans la végétation, ce qui indique aussi la présence de proies, comme le Campagnol agreste. La strate arbustive, bien que très clairsemées, peut accueillir les premiers nicheurs, comme la Fauvette à tête noire et le Pouillot véloce.

Les enjeux écologiques sont néanmoins faibles.

II.2.3. Les enjeux paysagers

L'installation de nouvelles entreprises complètera le front bâti, dans le contexte paysager d'une zone d'activités et du survol par une ligne électrique à haute tension. Ce front est visible depuis la route départementale n°1 qui relie Sainte Croix en Plaine à Sundhoffen. La hauteur limitée des constructions et le recours à des teintes neutres permettent, sans incidence notable, l'intégration au site des nouvelles constructions.



La friche au mois de février



Friche et champ de maïs couvre ce site dédié à de nouvelles entreprises.



Perspective sur le front bâti de la zone d'activités, vue depuis la RD 1.

II.2.4. Les autres enjeux

Le survol du site par une ligne de transport d'électricité est de nature à créer un environnement électromagnétique susceptible d'avoir des effets sanitaires pour le personnel appelé à séjourner sous les câbles. Les mesures effectuées le 15 février indique des intensités du champ électrique comprises entre 30 et 43 mV/m en

moyenne et des pointes jusqu'à 125 mV/m, soit des valeurs très nettement inférieures aux limites admises pour la fréquence de 50 Hz des lignes électriques

II.3. Le secteur AUe2 à l'Est de l'autoroute

Superficie: 10,1 hectares

Vocation : économique, artisanale, tertiaire et hôtelière

Zone humide potentielle : non

Zone inondable : risque de remontée de nappe à moins de 2 mètres de la surface

du sol.

Occupation des sols : cultures saisonnières (maïs), jachère, friche ligneuse, pâturage

équin

Zonage environnementale règlementaire : non

Schéma de cohérence écologique : ni corridors, ni noyau de biodiversité

II.3.1. L'occupation des sols

Ce secteur est consacré à 56 % à la culture du maïs. Il comporte aussi des surfaces en jachère (22%) et une parcelle de vigne à l'abandon envahie par les ligneux au stade arbustif (4 %). Un groupement de peupliers introduit quelques arbres.

II.3.2. Les enjeux écologiques

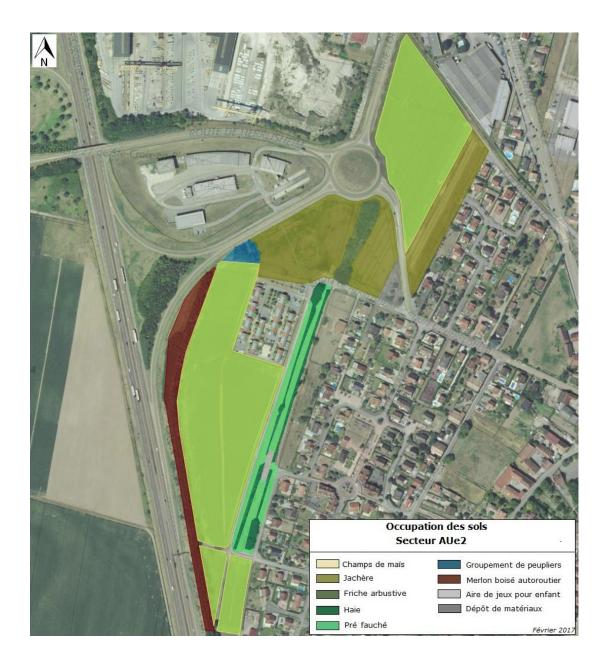
Enserré dans un ensemble de voies de distribution à partir d'un échangeur routier/autoroutier et bordé de pratiquement toutes parts par le tissu bâti, résidentiel et économique, le site ne présente que des capacités d'accueil de la faune très réduites.

La végétation elle-même est modeste :il s'agit de cultures saisonnières, du maïs pour l'essentiel, et du blé¹. Une vieille vigne à l'abandon est envahie par les épineux du *Prunetalia*, mêlé de jeunes chênes, de cerisiers et de peupliers d'Italie.

Des verdiers et des corneilles fréquentent les lieux. Le site peut accueillir une avifaune commune : Fauvette à tête noire, Merle noire, Mésange charbonnière et Mésange bleue...

Les enjeux écologiques sont faibles.

¹ En jachère au mois de février



II.3.3. Les enjeux paysagers

Le site est la porte d'entrée principale de la ville : le champ visuel à partir du rondpoint fournit la première impression au visiteur. L'image que la commune entend donner d'elle-même dépend en partie de cette impression initiale.

Le second enjeu est lié à la présence du quartier du Clos des Lilas au milieu de cet ensemble. La cohabitation entre les activités économiques et cet ensemble résidentiel, qui s'affirme par sa cohérence, suppose de traiter les coutures entre le tissu à créer et le tissu bâti existant dans le respect du cadre de vie des résidents.



Le front bâti résidentiel, premier contact avec le bourg de Sainte Croix en Plaine en sortant de l'autoroute, est cohérent et plaisant.



Le bâti artisanal ne dépare pas cette porte de la ville.



La friche arbustive développée sur une parcelle de vigne à l'abandon.



Une double haie et un pré peuvent constituer un espace tampon entre le quartier résidentiel et la future zone commerciale et artisanale

Suggestion d'affectations.

- 1. Espace sensible comme porte de ville : envisager un aménagement paysager, par exemple des vignes (avec floraison naturelle de tulipes...)
- 2. Emplacement envisageable pour un hôtel avec toiture de tuiles rouges et façades crépies ou bardées partiellement de grès
- 3. Conserver les cheminements et la double haie : espace tampon
- 4. Espace tampon
- 5. Artisans, commerces de proximité,, ateliers

Front bâti résidentiel cohérent Façade d'atelier cohérente Voie de desserte envisageable pour éviter de passer dans le secteur 3

II.3.4. Les autres enjeux

La proximité de l'autoroute a été traitée par la réalisation d'un merlon antibruit. De fait, en journée, le trafic est peu prégnant.

II.4. Le secteur AUe à l'Ouest de l'autoroute

Superficie: 11,3 hectares

Vocation : industries, artisanat (urbanisation différée, non constructible dans le cadre de

ce PLU)

Zone humide potentielle : non

Zone inondable : risque de remontée de nappe à moins de 2 mètres de la surface

du sol.

Occupation des sols : jachère et terrain décapé **Zonage environnementale règlementaire :** non

Schéma de cohérence écologique : ni corridors, ni noyau de biodiversité



II.4.1. L'occupation des sols

Ce secteur comporte une jachère (65%) et une zone remaniée (35%), qui accueille des dépôts de gravier, de sable et de terre.

II.4.2. Les enjeux biologiques

La partie décapée du terrain montre un début d'installation d'une végétation pionnière, parmi laquelle un buddleia, espèce envahissante attractive pour les papillons. Le site comporte un grand noyer. Des verdiers et des corneilles fréquentent les lieux en hiver, mais le site n'offre aucun support de nidification. Globalement, l'intérêt écologique de cet espace est faible.



Vue sur Sainte Croix par-delà l'autoroute, à partir du site.



Deux exploitations agricoles dans l'espace proche du site.



Le site vu vers le Nord. Des cultures, des dépôts et un horizon fermé par la logistique d'Aldi. Un enjeu biologique très faible.



La vue vers l'Ouest : un double horizon : la forêt de la vieille Thur et la ligne bleue des Vosges. La qualité d'une perspective non mitée.

II.4.3. Les enjeux paysagers

Les enjeux paysagers sont plus avérés. Le périmètre s'inscrit en totalité dans le champ visuel des milliers d'automobilistes qui empruntent l'autoroute. Sur quelques kilomètres d'itinéraire, l'urbanisation s'est développée de manière dispersée au cours des quinze dernières années, donnant le sentiment d'une amorce d'agglomération délitée². En 2000, le territoire à l'Ouest de l'autoroute était intacte de Munwiller à Colmar, hormis les exploitations agricoles et le quartier du Kirchfeld, encore peu prégnant.

L'implantation de la logistique de l'enseigne Aldi a engagé l'urbanisation du secteur. Pour compenser les effets structurels de cette extension supplémentaire de l'urbanisation, il sera nécessaire de concevoir un aménagement cohérent et esthétique, impliquant non seulement les teintes et les matériaux des bâtiments, mais aussi les espaces plantés.

La présence d'une exploitation agricole, qui, au moment de son implantation a fait un effort d'intégration par l'aspect de la maison d'habitation et la composition de l'ensemble, doit aussi être pris en compte.



Source : IGN.

22

² C'est le résultat probable d'une absence de coordination entre les deux schémas de cohérence territoriale qui couvrent cet itinéraire



Suggestions d'aménagement d'intégration.

1 : talus planté 2 : plantation d'une haie discontinue comportant des arbustes et des arbres

3 : espace tampon à prévoir vis-à-vis de l'exploitation agricole

II.4.4. Les autres enjeux

Aucun autre enjeu.

II.5. Les secteurs AUar et AUr de la rue de la Largue

Superficie: 3,1 hectares (AUar) et 1,9 hectares (AUr)

Vocation: habitat

Zone humide potentielle : non

Zone inondable : risque modéré en cas de rupture de digue et risque de

remontée de nappe à moins de 2 mètres de la surface du sol. **Occupation des sols :** champs, jachère et prairie temporaire

Zonage environnemental réglementaire : aucun

Schéma de cohérence écologique : ni réservoir de biodiversité, ni corridor



II.5.1. L'occupation des sols

La couverture végétale de ce secteur est faite d'une alternance de surfaces en herbe et de cultures. Elle comporte des cultures de blé et de maïs, ainsi que des parcelles en herbe et en jachère. Le site ne porte aucun arbre.

II.5.2. Les enjeux écologiques

Du fait de l'absence d'arbre et d'arbuste, mais aussi de couverture végétale pérenne, le site présente une capacité d'accueil biologique assez faible. Les cultures peuvent être fréquentées par le Chevreuil, voire par le Renard en chasse, favorisé par la proximité de la ripisylve de l'Ill.

II.5.3. Les enjeux paysagers

Cet espace est situé en avant du front bâti. Celui-ci n'est pas perceptible depuis les principales voies de circulation, mais il forme un ensemble cohérent vu depuis la rue de la Béhigne. L'enjeu est de conserver cette cohérence chromatique et volumétrique : les constructions les plus récentes sont loin de réaliser cet objectif.



Une partie du site, dont un horizon est formé par la ripisylve de l'Ill.



L'amorce d'un paysage urbain hétérogène et banal.

II.5.4. Les autres enjeux

Le secteur ne présente aucun autre enjeu environnemental.

II.6. Le secteur AUar de la route de Sundhoffen

Superficie: 1,6 hectare

Vocation: habitat

Zone humide potentielle : non

Zone inondable : risque modéré en cas de rupture de digue et risque de

remontée de nappe à moins de 2 mètres de la surface du sol.

Occupation des sols : champs, jachère et potager Zonage environnemental réglementaire : aucun

Schéma de cohérence écologique : ni réservoir de biodiversité, ni corridor



II.6.1. L'occupation des sols

Ce secteur est essentiellement consacré à la culture des céréales à paille, du blé surtout (87% de la surface). Il comporte aussi une parcelle en jachère (8 %) et un potager (4%) et un grand arbre.

II.6.2. Les enjeux biologiques

Le site abrite des campagnols des champs, dont la population attire quelques prédateurs, comme le Faucon crécerelle et le Renard. Les céréales à paille sont favorables à l'Alouette des champs et à la Caille des blés, mais la présence de ces deux espèces n'est pas vérifiée.

Les enjeux biologiques restent néanmoins relativement faibles, en raison de la rareté des arbres, de l'absence de couverture végétale pérenne et de la proximité de l'habitat humain (dérangement insécurisant les animaux sauvages, prédation des chats...).

II.6.3. Les enjeux paysagers

Le site est visible depuis la RD201 : il est une des entrées secondaires de l'agglomération. Les constructions existantes ont fidèlement répondues aux exigences d'aspect du plan d'occupation des sols. L'enjeu, ici, consiste à poursuivre la démarche engagée pour garantir la structuration d'une entrée représentative de la qualité du bourg.



Maisons récentes en bordure de la route de Sundhouse.

II.7. Le secteur AUa de la rue de Neuf-Brisach

Superficie: 6,1 hectares

Vocation: habitat

Zone humide potentielle: non

Zone inondable : non

Occupation des sols : prés, vergers, vignobles, potagers Zonage environnemental réglementaire : aucun

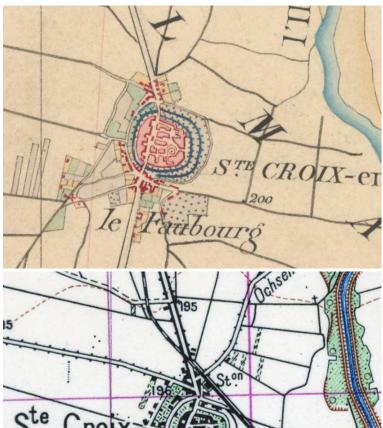
Schéma de cohérence écologique : ni réservoir de biodiversité, ni corridor



II.7.1. L'occupation des sols

Ce secteur intègre l'un des derniers vestiges du petit parcellaire développé à l'extérieur de l'enceinte villageoise, où les habitants entretenaient des cultures dédiées aux productions domestiques : vigne, arbres fruitiers, potager, asperges, pâturage pour les chevaux de trait.

Ce parcellaire historique a été conservé, de même qu'ont subsisté jusqu'à nos jours une partie des activités productives. L'entretien de cet espace tend néanmoins à faiblir.



Carte d'Etat-major de 1820 - 1866



Carte IGN de 1950.

Occupation des sols	%
Pré	31,7
Champ de maïs	28,1
Champ de blé	15,6
Pré	15,6
Potager	4,1
Vigne	1,4
Friche arbustive	1,3
Bosquet	1,1
Carrière équestre	0,6
Culture d'asperges	0,3
Bâti	0,1

II.7.2. Les enjeux biologiques

Le site abrite la faune habituelle des villages arborés : les anthropophiles (Fouine, Tourterelle turque, Moineau domestique, Rouge-queue noir), les ubiquistes des milieux arborés (Corneille noire, Merle, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Rouge gorge, Fauvette à tête noire) et quelques espèces des milieux bocagers (Pie bavarde, Chardonneret, Moineau friquet, Verdier). Cette communauté est formée d'espèces communes, mais ce secteur apparaît comme le plus accueillant pour la faune parmi les 10 zones d'extension programmée de l'urbanisation. Les villages des plaines céréalières sont ainsi souvent des oasis de vie dans un environnement agricole biologiquement très pauvre.

Cette communauté peut subsister dans un environnement bâti pour peu que le quartier soit arboré avec des ouvertures de prés et quelques haies.

II.7.3. Les enjeux paysagers

Le petit parcellaire à usage domestique présente un intérêt patrimonial à la fois en tant que dernière expression, sur Sainte Croix en Plaine, d'un « landla »³ et en tant que petit paysage intime contrastant avec le vaste openfield environnant le bourg.

Le secteur s'étend au contact du centre historique. La place située à l'angle des rues de Neuf-Brisach et de Niederhergheim, actuellement utilisée comme aire de stationnement, s'ouvre sur une perspective peu valorisante, alors que l'ensemble du site a du caractère et de fortes potentialités.

Cette situation inspire une suggestion d'aménagement comportant la préservation des « Landla » et l'application du règlement de la zone UA au contact du centre historique.

³ Landla : terme alsacien désignant de petites terres cultivées par les ouvriers ruraux aux portes du village ou à l'extérieur de l'enceinte



Les « Landla » de Sainte Croix en Plaine, près du centre historique, en hiver : prés, vignes, arbres fruitiers, potagers... Enjeu patrimonial et petit îlot de biodiversité



Vue sur la place bordée d'un alignement de vieux arbres



Perspective depuis la place.



Aspect de la place : des potentialités à mettre en valeur par une scénarisation adaptée à l'esprit du lieu



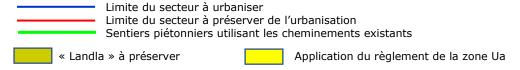
La place en été (image Google Map).

II.7.1. Les autres enjeux

Le secteur ne comporte aucun autre enjeu environnemental.



Suggestion d'aménagement.



II.8. Les secteurs AU et AUb de la rue d'Oberhergheim

Superficie: 2,4 hectares (AUb) et 5,0 hectares (AU)

Vocation : habitat et équipements publics

Zone humide potentielle: non

Zone inondable : non

Occupation des sols : champs et pâturage à chevaux Zonage environnemental réglementaire : aucun

Schéma de cohérence écologique : ni réservoir de biodiversité, ni corridor



II.8.1. L'occupation des sols

Ce secteur se partage entre les champs de maïs et de blé et un pâturage à chevaux.

II.8.2. Les enjeux écologiques

La capacité d'accueil biologique de ce secteur dépourvu d'arbre et d'arbuste est très faible. Seule la présence d'une couverture végétale pérenne, en l'occurrence un pâturage à chevaux, introduit un peu de vie animale : des prédateurs (Renard, Faucon crécerelle) chassant les campagnols, quelques oiseaux cherchant des sauterelles et des criquets (Etourneau, Héron cendré...).

II.8.3. Les enjeux paysagers

Les enjeux paysagers se résument préserver la perspective sur le font bâti, d'où émerge le clocher de l'église, point focal dde l'agglomération. Les limites de hauteur inscrites dans le règlement peuvent répondre à cet objectif. L'absence d'indication sur les couleurs crée le risque de voir apparaître des discordances chromatiques (taches blanches notamment).



Le front bâti Sud de Sainte Croix en Plaine et, en premier plan, le pâturage à chevaux.

II.8.4. Les autres enjeux

Le site ne comporte aucun autre enjeu environnemental.

II.9. Le secteur AUa de la rue des Fleurs

Superficie: 1,4 hectare **Vocation**: habitat

Zone humide potentielle : non

Zone inondable : risque de remontée de nappe à moins de 2 mètres de la

surface du sol.

Occupation des sols : mosaïque d'habitat

Zonage environnemental réglementaire : aucun

Schéma de cohérence écologique : ni réservoir de biodiversité, ni corridor

II.9.1. L'occupation des sols

L'occupation des sols est une mosaïque de cultures domestiques, avec une prédominance des potagers et des jardins, inscrits de manière interstitielle dans le tissu bâti.

Destination	%
Potager	26
Friche	14
Jardin	25
Pré	12
Surface en herbe et stockage de bois	6
Vigne	3
Chemins en herbe-Piscines-Abris de jardins	14



II.9.2. Les enjeux écologiques

A l'image du secteur AUa de la rue de Neuf-Brisach, cette partie de l'agglomération de Sainte Croix en Plaine s'avère plus accueillant pour la faune que les autres parties du territoire, hors forêt, grâce à la présence d'arbres feuillus et résineux, à la présence de prés et de vignes. Les ubiquistes des milieux arborés se trouvent associés aux Oiseaux anthropophiles et même à certaines espèces du bocage herbeux.

Par contre, coincé entre l'autoroute et l'agglomération, cet espace ne peut être visité par le Chevreuil, le Lièvre et la majorité des espèces terrestres. Il est néanmoins parcouru par la Fouine, espèce anthropophile par excellence.



Les petites cultures pénètrent assez profondément dans le tissu bâti, au sein duquel elles ne peuvent cependant assurer la fonction de corridor, bloquées de toutes parts par l'urbanisation et l'autoroute.





Passage d'une fouine, qui marque son territoire à la croisée des cheminements.

II.9.3. Les enjeux paysagers

Le règlement du POS a dessiné, jusqu'à ce jour, un tissu bâti harmonieux, qui, derrière la diversité des façades, présente une unité liée à ses toitures rouges et aux teintes de ses murs. L'enjeu, dans ce secteur, est de remplir les vides sans introduire de désordre visuel et d'assurer une couture de qualité avec l'existant.





Exemple de discordance chromatique, venant casser l'unité du front bâti et le banaliser.

II.9.4. Les autres

enjeux

Bien que protégé de l'autoroute par un merlon de terre, le quartier est soumis au ronronnement sonore du trafic routier, surtout sensible lorsque l'atmosphère est humide. L'autoroute est inaudible dans les maisons bien isolées.

II.10. La zone agricole à l'Est de l'Ill

Le plan d'occupation des sols conforte le caractère inconstructible des terrains situés à l'Est de l'Ill, les préservant ainsi du mitage. Les espaces exempts de signes urbains (constructions de toute nature) et technologiques (pylônes de toute nature) sont précieux en plaine d'Alsace, où la densité du peuplement se traduit par une présence humaine visible pratiquement partout. Les espaces de respiration sont rares, notamment sur le territoire de Sainte Croix en Plaine.

Le plan local d'urbanisme rend possible la construction de hangars agricoles associés à une maison d'habitation au cœur de cet espace. Ce dernier n'est certes pas totalement indemne, des fronts bâtis et des lignes électriques apparaissant à l'horizon, mais ces objets sont très largement atténués par la distance.



Front bâtis
Ecran végétal (lisière boisée)
Limite de la zone A
Chemin agricole



Espace sans signe urbain et technologique.



Les bras d'irrigation sont les seuls équipements proches. Au fond, la chapelle de l'Oberfeld.



Au loin, vers le Nord, un couloir de lignes électriques et le front bâti de Logelheim.

III. LES INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITE

III.1. Les incidences sur les sites Natura 2000

Le Sud-Est de la commune de Sainte-Croix-en-Plaine est concerné par le site Natura 2000 de la Hardt Nord, désigné zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la directive «Habitats» par l'arrêté ministériel du 27 mai 2009. Ce site d'une superficie totale de 6546 hectares occupe 11,4% de la superficie communale, soit 300 hectares environ. Il contient une formation unique en France : les chênaies-charmaies du "Galio-carpinetum", établies sur des substrats drainant en climat sec. Ce boisement comporte des clairières naturelles de caractère steppique. Ces pelouses sèches accueillent des espèces végétales et animales de caractère continental et subméditerranéen.

A moins de 10 kilomètres au Sud-Est de la commune, le site Natura 2000 des zones agricoles de la Hardt (FR4211808), désigné zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive "Oiseaux" par l'arrêté ministériel du 6 janvier 2005. D'une superficie de 9198 hectares, il réunit les grandes étendues céréalières de la Hardt sèche, habitat des oiseaux originaires des steppes d'Europe Centrale (Œdicnème criard).

Les extensions urbaines prévues dans le cadre du PLU sont éloignées de 4 kilomètres et 10 kilomètres des deux sites Natura 2 000. Le site de la Hardt Nord est couvert par des zones Ni et N, toutes deux inconstructibles.

L'extension de l'urbanisation ne touche aucun espace susceptible d'être utilisé par les populations d'espèce visées par les sites de la Hardt Nord et des zones agricoles de la Hardt.

Les espèces qui pourraient être concernées sont les rapaces à grand rayon d'action ainsi que le Grand murin, qui peuvent intégrer les sites d'extension urbaine dans une partie de leur cycle de vie : la recherche de nourriture, de partenaire ou de nouveaux territoires pour les jeunes en dispersion. Les secteurs comprenant des prés, des friches, des reliquats d'anciens vergers avec des fruitiers, ainsi que des champs de céréales à paille sont concernés.

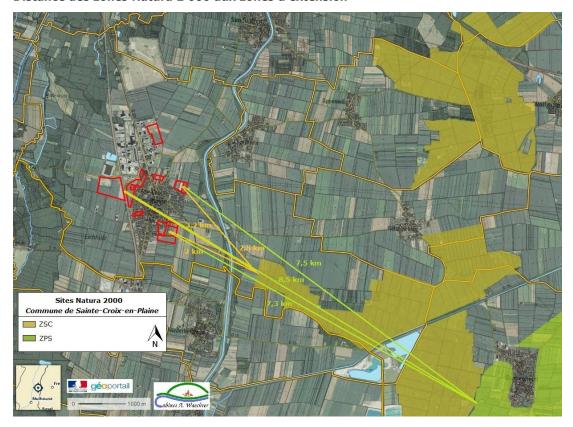
Ces espaces représentent cependant une part infime des habitats susceptibles d'être exploités.

En conclusion, la mise en œuvre du PLU de Sainte-Croix-en-plaine n'aura aucune incidence sur les populations d'espèces qui ont justifiées la désignation des sites Natura 2000.

Analyse des interférences possibles entre les populations d'espèces ayant justifiées la désignation des sites et les zones d'extension urbaine (Source : INPN, DREAL)

Nom commun	Habitat	Fréquentation potentielle des zones à urbaniser				
Site de la Hardt Nord (massif forestier)						
Vespertilion de Bechstein Myotis bechsteinii	Forêt ancienne de feuillues avec présence de cours d'eau	NON				
Grand murin Myotis myotis*	Milieux boisés à proximité d'espace découvert. Territoire de chasse jusqu'à 10 km du site	OUI				
Sonneur à ventre jaune Bombina variegata	Sous-bois à petites mares	NON				
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>	Points d'eau stagnante à proximité de boisements	NON				
Lucane cerf-volant Lucanus cervus	Feuillus et bois mort	NON				
Grand capricorne Cerambyx cerdo	Milieux forestiers comportant de vieux chênes	NON				
Laineuse du prunellier Eriogaster catax	Habitat du Prunetalia	NON				
Dicrane verte Dicranum viride	Mousse mésophile sous conditions d'humidité atmosphérique en forêt feuillue	NON				
	Zones agricoles de la Hardt					
Busard cendré Circus pygargus	Zones humides, prairie, champs de céréales et de graminées, landes, steppes	POSSIBLE				
Œdicnème criard Burhinus oedicnemus	Milieux secs: landes, prairies sèches, cultures basses ou friches	NON				
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	Prés bordés de haies épineuses. Très petits territoire à Sainte-Croix	NON				
Pipit rousseline Anthus campestris	Zones buissonneuses, très petits territoires, prairies sèches	NON				
Zones	Zones agricoles de la Hardt (autres espèces d'oiseaux)					
Buse variable Buteo buteo	Forêt, petits bosquets des champs	OUI				
Caille des blés Coturnix coturnix	prairies, champs de céréales (blé, orge, avoine, seigle) et de luzernes	POSSIBLE				
Canard colvert Anas platyrhynchos	Eau	NON				
Cygne tuberculé Cygnus olor	Eau	NON				
Faucon crécerelle Falco tinnunculus	Prés et cultures peu boisés	OUI				
Faucon hobereau Falco subbuteo	Lisière de bois ou bosquet dans les zones humides de préférence	NON				
Foulque macroule Fulica atra	Etangs et lacs	NON				
Gallinule Poule d'eau Gallinula chloropus	Eau avec des berges comportant un couvert	NON				
Grive litorne Turdus pilaris	Zones boisées souvent à l'intérieur de zones humides, à proximité de prairies ou de terres agricoles	NON				
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>	Zones humides	NON				
Torcol Fourmilier Jynx torquilla	Vieux bois, parcs et jardins	NON				
Vanneau huppé Vanellus vanellus	Champs et prairies humides	NON				

Distance des zones Natura 2 000 aux zones d'extension



III.2. Les incidences sur la nature ordinaire

Les vestiges du Ried de la Lauch et de la Vieille Thur sont protégés par leur intégration dans les zones Ai et Ni, inconstructibles.

La ripisylves de l'Ill est préservée par son classement en zones Ai, Ni et Ndi, inconstructibles. De même, le lit majeur fonctionnel de la rivière, par ailleurs couvert par un plan de protection "inondations" est également inconstructible.

Tous les boisements sont préservés par leur classement en zone naturelle. Les forêts constituent les réservoirs de biodiversité de la commune.

La zone d'intérêt communautaire pour les oiseaux, qui vise principalement les zones agricoles de la Hardt, déborde sur l'agglomération de Sainte-Croix-en-plaine. Les zones AUa rue de Neuf-Brisach, AU, AUb, AUar route de Sundhoffen, AUar rue de la Largue, AUr, AUe1, Nord de la zone AUe2 sont concernées. Les espèces visées sont l'Œdicnème criard, le Busard cendré, le Pipit rousseline et l'Outarde canepetière. Aucune de ces espèces n'est présente dans les sites d'extension urbaine.

Par ailleurs, les deux zones d'extensions AUa contiennent des reliquats d'anciens vergers et une occupation du sol plus diversifiée. Ces secteurs sont les plus favorables à la faune, représentent un caractère patrimonial et contribuent à l'amélioration du cadre de vie des habitant. Ils permettent de rendre la zone

urbaine semi-perméable aux flux biologiques, néanmoins altérés par la présence de prédateurs domestiques (chats) et une baisse du niveau d'entretien.

L'effet des extensions urbaines sur la faune dépendra du taux de végétalisation des nouveaux quartiers, sous réserve qu'elle soit constituée d'essences locales avec des arbres à haute tige et des haies stratifiées bordant des surfaces enherbées.

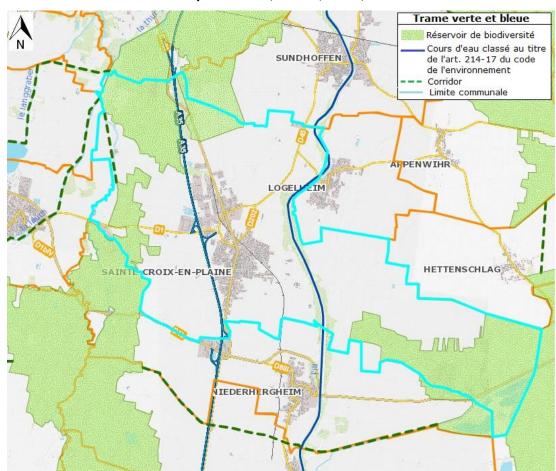
III.3. La trame verte et bleue

Les extensions urbaines sont accolées au tissu bâti ou remplissent les vides de l'agglomération. Le maintien d'une zone naturelle (Nh) dans le centre du village contribue à rendre l'agglomération semi perméable au flux biologique. La fonctionnalité de cette zone pourrait être augmentée si elle était reliée à l'extérieur par des "landla".

Les réservoirs de biodiversité, les forêts ainsi que l'Ill et sa ripisylve, sont protégés par le PLU.

Les zones d'extensions n'empiètent sur aucun réservoir ou corridor identifiés par le SRCE.

Trame verte et bleue identifiée par le SRCE (source : Département)



IV. LES INCIDENCES SUR L'EAU

IV.1. La consommation d'eau potable

En 2015, 100 849 m³ d'eau ont été vendu par le syndicat intercommunal des eaux de la plaine de l'Ill à la commune de Sainte-Croix-en-Plaine. L'arrivé de 616 personnes supplémentaires entre 2016 et 2030 se traduira par un besoin supplémentaire en eau potable de l'ordre de 75,8 m³ par jour (hors zone d'activité et activité hôtelière), à raison d'une consommation en eau de 123 litres par jour par habitant, soit 27655 m³ sur une année à l'horizon 2030. Ces prélèvements ne sont pas en mesure de déséquilibrer l'approvisionnement en eau potable de la région, alimentée à 60 % par le forage du Kastenwald (Sundhoffen). Les prélèvements autorisés dans les alluvions rhénanes au niveau de ce puit sont très élevés (3 840 m³/h) et ils ne sont utilisé qu'à 4%. Les ressources locales en eau sont suffisantes.

En l'absence de données sur les futures entreprises qui s'implanteront, il n'est pas possible de prévoir l'augmentation des prélèvements dû à l'extension des zones d'activités. Cependant, les capacités élevées de production en eau permettent de penser que les ressources soient suffisantes.

IV.2. Les captages d'eau potable

Aucun captage d'eau, ni aucun périmètre de protection n'est présent sur le territoire communal. Disposition du PLU ne peuvent donc interférer avec ces dispositions réglementaires.

IV.3. Les eaux usées

Les eaux usées de Sainte-Croix-en-plaine sont acheminées à la station d'épuration de Colmar. La collecte et le transport des eaux usées sont assurés par le syndicat intercommunal des eaux de la plaine de l'Ill et le traitement des effluents par Communauté d'Agglomération de Colmar.

En 2015, la station d'épuration d'une capacité de 250 000 équivalents habitants, recevait une charge entrante maximale de 174 330 équivalents habitants. Le volume de boue produit est de 3 207 tonnes de matières sèches par an, dont un peu plus de 78% sont destinés à l'épandage et le reste au compostage.

Les 616 habitants supplémentaires généreront une charge supplémentaire à traiter de + 0,3 %. Appliqué à l'ensemble des communes raccordées, l'augmentation serait de 56 293 équivalents habitants, portant les apports à 230 623 équivalents habitants, ce qui est compatible avec les capacités de la STEP.

Il faut ajouter les futures entreprises dont il est impossible, en l'absence de données, de prévoir la contribution à l'augmentation de la charge polluante à traiter.

IV.4. Les cours d'eau, les zones inondables et les zones humides

IV.4.1. Les cours d'eau

Les cours d'eau et leur ripisylves sont placé dans un environnement inconstructible (zones naturelles Ni, Ndi et zone agricole Ai). La seule disposition qui mérite attention est l'implantation d'une déchèterie (zone Nf) à 30 mètres des berges l'Ill.

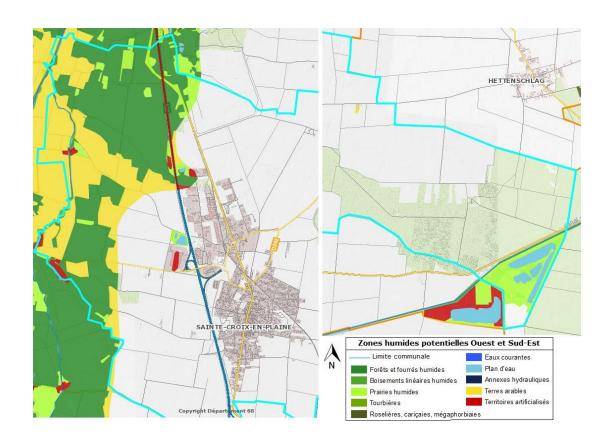
IV.4.2. Les zones inondables

Plus des deux tiers de la superficie communale sont soumis à un risque d'inondation (crue centennale, rupture de digue, remontée de nappe) plus ou moins élevé. Les secteurs à risque fort respectent le zonage et le règlement des PPRi de l'Ill et de la Lauch. Ils sont classés en zones naturelles et agricoles inconstructibles. Les secteurs à risques modérés ou faibles peuvent être ouverts à l'urbanisation, sous condition de respecter le règlement des PPRi.

IV.4.3. Les zones humides

Les zones humides du Ried, de la Lauch et de la Vieille Thur, ainsi que les autres zones humides situées au Sud-Ouest et à l'Est de la commune, sont protégés par leur intégration en zones naturelle et agricole inconstructibles.

Aucun secteur à urbaniser ne se trouve sur une zone potentiellement humide. Les sols alluviaux à texture limono-argilo-sableux et caillouteux créent des conditions de sècheresse édaphique : les eaux de surface s'infiltrent rapidement et les réserves utiles en eau sont très limitées (60 mm pour 40 cm de sol).



V. LES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

V.1. Les incidences sur le grand paysage

Le plan local d'urbanisme conforte le caractère inconstructible d'une grande partie du territoire communal, comme l'avait fait le plan d'occupation des sols. Pour autant, il ne prend pas le parti de conserver de grands espaces exempts de construction : ainsi, il introduit à l'Est, au Sud et au Nord, des secteurs susceptibles d'accueillir des bâtiments agricoles ou des équipements utiles pour la défense nationale. Il réduit un peu les surfaces dédiées à l'urbanisation future, sans révolutionner les perspectives inscrites au POS.

Les espaces plans sans arbre et sans haie de la plaine de l'Ill, dont la structuration visuelle n'est assurée que par des horizons lointains, sont particulièrement sensibles à l'introduction d'objets verticaux, que l'œil va adopter comme point focal. Les lignes électriques aériennes ont, par exemple, ici, un fort impact visuel. Les constructions isolées ne peuvent établir aucun lien organique avec leur environnement, qui se montre incapable de les intégrer, sauf lorsque le maïs masque tout. Mais ce dernier fait alors également disparaître le paysage aux yeux des observateurs.

Il est néanmoins probable qu'aucune construction ne viendra s'implanter dans l'espace agricole situé à l'Est de l'Ill, trop isolé par rapport au village, de même que les installations au bénéfice de l'armée existent déjà et sont très discrètes dans le paysage. Le territoire communal est déjà assez largement mité, avec 15 ilots de constructions isolées, en majorité des bâtiments agricoles, pour l'essentiel situés à l'Ouest de l'Ill.

L'extension de la zone économique à l'Ouest de l'autoroute pourrait être plus prégnante dans le paysage de Sainte Croix en Plaine, bien qu'implantée dans un site déjà banalisé et mité.

V.2. Les incidences sur les points de vue

Le territoire de Sainte Croix est traversé chaque jour par des dizaines de milliers d'usagers de la route, empruntant pour l'essentiel l'autoroute A35 (environ 45250 véhicules/jour) et plusieurs routes départementales qui supportent un trafic nettement plus modeste, de 3200 à 6200 véhicules/jour.

Autoroute A35. La zone économique entrera dans le champ visuel des automobilistes et modifiera un peu plus l'idée que les usagers peuvent se faire de la cité, par ailleurs invisible derrière le merlon antibruit. Le recul imposé par rapport à la voie permet d'envisager la création d'un écran végétal réduisant la visibilité de l'aménagement.

RD1 – route d'Herrlisheim (Ouest de la cité). L'extension de la zone économique se trouve dans le champ visuel rapproché des automobilistes. L'itinéraire, depuis les boisements de la vieille Thur vers Sainte Croix, est déjà mité et marqué par

les hangars logistiques d'une grande surface commerciale. A ce niveau, des teintes, des matériaux et une mise en scène lumineuse (éclairage, enseigne) adaptés peuvent permettre une inscription cohérente des aménagements dans cet environnement.

RD1 à l'Est de la cité. Les nouvelles constructions complèteront le front bâti de la zone économique et ne modifieront guère le paysage perçu par les usagers, pour peu que les teintes des façades garantissent leur discrétion.

RD1b à l'Est de l'autoroute. Les usagers pourraient percevoir l'évolution du front urbain Sud, mais la hauteur modeste des constructions (12 mètres au faîtage) minimisera cette perception, et associée à une teinte discrète des façades, elle pourrait même passer inaperçue.

RD1b à l'Ouest de l'autoroute. La zone économique sera perceptible, perception susceptible d'être atténuée par les différentes haies plantées dans l'espace agricole.

RD 201 vers Colmar. Aucune évolution du paysage n'est attendue dans le champ visuel des usagers de cette voie.

Sainte Croix en Plaine est visible depuis les hauteurs du vignoble, en particulier depuis les hauts de Voegtlinshoffen. Les évolutions du tissu bâti ne seront pas perceptibles de ces points d'observation dans la mesure où elles seront absorbées visuellement par l'existant.

V.3. Les incidences sur le paysage bâti

L'évolution du paysage bâti est dicté par le règlement du PLU, et particulièrement par les articles qui définissent le recul par rapport aux voies publiques, la hauteur, la teinte, la couverture et la volumétrie des bâtiments, la hauteur et l'aspect des clôtures, ainsi que la proportion d'espace planté.

Résumé des dispositions du règlement qui influencent le paysage urbain.

Zone	Recul (1)	Hauteur Faîtage	Toiture (2)	Teinte (3)	Clôture (4)	Espace planté ⁽⁵⁾
UA	Alignement	14 m	2 pans	Harmonie	1,6 à 2 m 1,6/0,8	50% espace
UB	3 à 6 m		2 pans toit plat possible	-	1,6/0,8	libre
UC	> 6 m > 20 m/A35	12 m		-		10% parcelle
UE AUe	> 6 m > 50 m/A35		-	Pas de teinte claire	1,8	15% parcelle
AUa	> 25 à 40 m/RD					20% parcelle
Α				-	-	
N	> 100 m/A35 > 25 m/RD >10 m/autre voie	8 m	-		1,5	-

- (1) Marge de recul à observer vis-à-vis des limites de l'emprise publique (rues, routes, autoroutes)
- (2) Règle générale : la toiture à deux pans. La toiture terrasse est admise en zone UB.
- (3) La teinte des toitures est indiquée (brun ou noir), la teinte des bâtiments n'est précisée qu'en zone UE.
- (4) Hauteur maximale de la clôture. 1,6/0,8 m = hauteur totale/hauteur du mur bahut
- (5) Proportion d'espace libre ou de la parcelle à végétaliser

Zone	Destinations	
UA	Centre historique	
UB	Extensions d'après 1950	
UC	Site de la Gendarmerie	
UE	Zone économique	
AU	Extensions urbaines résidentielles et	
	économiques	
Α	Zone agricole	
N	Zone naturelle	

Le service instructeur, dès lors qu'il entend maîtriser l'évolution du paysage bâti, doit pouvoir adosser ses décisions à une règle précise qui laisse peu de marge à l'interprétation. L'imprécision est, en effet, source de contentieux.

La partie réglementaire du PLU de Sainte Croix en Plaine permet la protection du centre historique, de sa structure urbaine et de sa cohérence architecturale.

La maitrise de l'évolution des quartiers récents est moins assurée : la possibilité d'avoir un toit plat, de même que l'absence de précision sur les matériaux apparents et sur les teintes, ouvre le champ à des formes architecturales décalées par rapport au tissu bâti existant. La cohérence de ce paysage urbain a été assurée jusqu'à ce jour, un peu plus dans les parties où se sont imposées les tuiles rouges (cohérence confortée par un environnement très végétalisé).

L'évolution de la zone économique pose moins de question en ce qui concerne la volumétrie des bâtiments. Le PLU règlemente les couleurs, qui constituent un des aspects essentiels de l'intégration de ce type de quartier. L'interdiction de recourir aux teintes claires doit aussi s'appliquer aux toitures, car ce sont ces taches que l'observateur voit depuis les hauts du vignoble.

Les extensions urbaines à vocation résidentielle sont très peu encadrées. Or, elles font évoluer le front bâti, qui détermine la perception de la cité depuis l'extérieur. La couleur des façades est ici le principal facteur d'intégration au site : le blanc est particulièrement impactant, surtout en l'absence de toiture couleur de terre (rouge brun).

Enfin, l'aspect des constructions en zone agricole ne fait l'objet d'aucune règle, hormis la hauteur : sur ce point, le PLU est en retrait par rapport au POS, luimême étant assez succinct en la matière. Le résultat est relativement hétéroclite, ce qui accentue la banalisation de ce terroir agricole.

VI. LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

VI.1. La qualité de l'air

Le secteur AUe1 pourrait accueillir des activités industrielles. A l'heure actuelle, en l'absence de précision, il n'est pas possible d'évaluer l'incidence éventuelle de ces choix sur la qualité de l'air. Il est néanmoins précisé dans le règlement que ces activités doivent être non polluantes.

L'évolution de la qualité de l'air sera essentiellement liée à l'accroissement des débits routiers. Le trafic poids lourd pourra légèrement augmentés sur la D1 et la D201, qui desservent les secteurs AUe1 et AUe2 (livraison et retrait de marchandises pour les activités industrielles et d'artisanats).

L'implantation de 616 personnes supplémentaires entre 2016 et 2030 se traduira par une augmentation du parc automobile de 345 véhicules individuels, au ratio actuel de 1,45 voiture par ménage⁴. A raison d'un aller-retour par jour et par voiture, l'augmentation du trafic routier sera de 690 véhicules/jour.

L'hypothèse vraisemblable est que la majorité du nouveau trafic se concentrera sur la D201, qui est l'axe routier principal du village et où la circulation est aisée. Cet axe permet de rejoindre facilement, au Nord, les zones d'activités et l'A35 et desservent les pôles d'attractivités alentours.

L'implantation des 616 habitants supplémentaires d'ici 2030 sera également responsable d'une augmentation des émissions liées aux activités résidentielles (chauffage, aérosols, etc.). A raison d'un taux actuel d'émission de 16,9 tonnes équivalent CO2 par habitant et par an selon Climagir, ce sont au total 10 410 tonnes équivalent CO2 supplémentaires qui seront émis chaque année.

Cette évolution aura néanmoins une faible incidence sur la qualité de l'air de Sainte-Croix-en-Plaine. Celle-ci est, comme dans la plupart des environnements ruraux en plaine d'Alsace, bonne pour près des 2/3 des journées⁵, et le restera.

VI.2. L'ambiance sonore

Les infrastructures de transports terrestres dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jours, sont classées par le Préfet en cinq catégories, en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Ce classement détermine des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie, où les constructions doivent respecter des normes d'isolements phoniques : il s'agit des bâtiments d'habitation, des établissements d'enseignement et de santé, ainsi que des hôtels.

⁴ A raison de 2,6 personnes par ménage

⁵ Données Atmo 2015

Trafic journalier moyen dans les deux sens pour la commune de Sainte-Croix en plaine (source : Trafic routier 2015, infogéo68)

| D201 | D202 | D1 | A35 | Trafic moyen tous véhicules (v/j) | 2 214 | 1 000 | 3 446 | 50 350 |

Dont poids lourds (v/j)

emprise, de même que a partie Sud du secteur AUe2.

L'A35 est classée en catégorie 1 (la plus bruyante). La bande de protection est de 300 mètres de part et d'autre de la voie. Les secteurs AUe2 et AUa rue des fleurs, destinés à recevoir des habitations et des hôtels, sont concernés par cette bande de protection. Le secteur AUa rue des fleurs est entièrement compris dans cette

133

48

199

8 020

Les constructions dans cette emprise doivent respecter des normes d'isolations phoniques, déterminées par l'arrêté du 30 mai 1996 (modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013). L'existence du merlon qui vise à protéger les habitants du bruit, permet de baisser les normes d'isolation acoustique de 3 à 6 décibels.

Une petite partie des secteurs AUa rue des fleurs et AUe2 se situe dans la bande de 100 mètres de l'axe de l'autoroute, soumise aux dispositions de l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme : "en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation".

Dans les autres quartiers, l'ambiance sonore est modérée. Les calculs, effectués uniquement pour les zones à destination d'habitat ou d'activité hôtelière, montrent une augmentation inférieure à 2 décibels. Cette évolution ne sera pas perceptible par les résidents.

Niveau sonore sur l'isophone perçu dans les zones d'extensions urbaines⁶

	AUe2	AUa rue des Fleurs	AUar Sundhoffen	AUar et AUr Largue	AUa et AU
Leq ^{6h-20h} en dB(A) actuelle	78	71,8	54,3	40,5	44,4
Leq ^{6h-20h} en dB(A) avec l'urbanisation envisagée	78,1	71,9	55,7	41,8	45

VI.3. Les risques

La commune de Sainte-Croix-en-Plaine est située en zone de sismicité 3 ce qui correspond à un niveau d'aléa modéré. Les constructions devront respecter la norme Eurocode 8 ou PS-MI Zone 2 pour les habitats classés catégorie II (maisons individuelles et petits bâtiments).

Elle est également soumise à un aléa faible pour le risque de retrait gonflement des argiles, qui ne contraint pas l'urbanisation.

⁶ L'isophone est le niveau acoustique calculé à 30 mètres du bord de la voie et à 2 mètres de hauteur. Le trafic pris en compte est celui de l'A35 pour AUe2 et AUa rue des fleurs, le cumul de la D201 et D202 pour AUar Sundhoffen, la D202 pour AUar et Aur Largue et la D201 pour AUa et AU. Le calcul de la moyenne de jour, entre 6 heures et 20 heures, considère 1/17° du trafic observé (pulsé non différencié horizontal à 50 km/h en ville, 130 km/h pour les véhicule légers et 100 km/h pour les poids lourds sur autoroute) et les réductions de puissance acoustique dues à la distance. L'atténuation due au merlon autoroutier n'est pas prise en compte.

Le PLU s'adapte aux risques d'inondation et notamment au PPRi de l'Ill approuvé par arrêté le 27/12/2006 ainsi qu'au PPRi de la Lauch approuvé par arrêté le 23/06/2006.

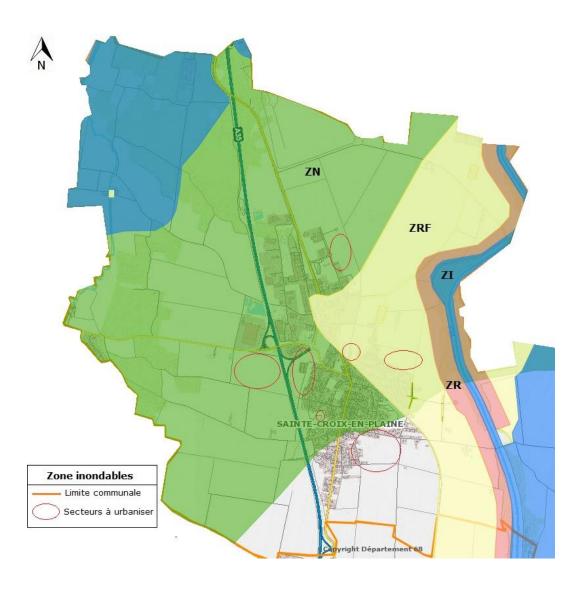
La zone inondable par débordement naturel en cas de crue centennale est strictement inconstructible. Le PLU respecte cette disposition.

La zone inondable en cas de rupture de digue, à risque élevé (aval immédiat de l'ouvrage) est également strictement inconstructible. En cas de rupture de l'ouvrage, les charges d'eau seraient supérieures à 1 mètre. La zone inondable en cas de rupture de digue, à risque modéré (distances plus grandes de l'ouvrage), où la vitesse de la lame d'eau sera toujours inférieure à 0,5 m/s, est constructible à la condition respecter le règlement du PPRi, comme la construction de nouveaux bâti au-dessus de la côte de référence (Aur, AUar).

Les secteurs AUe1 et AUe2 sont soumis au risque de remontée de nappe à moins de deux mètres du sol. Les constructions doivent être conformes au règlement : interdiction de construire des sous-sols en dessous de la cote de remontée de nappe, équipement des réseaux d'assainissement sous la cote avec des clapets anti-retour,...

Enfin, les secteurs AUa, AU, AUb ne sont soumis à aucun risque d'inondation.

Zones inondables (source : Département)

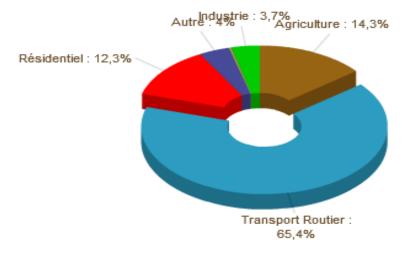


VII. LES INCIDENCES SUR LE CLIMAT

VII.1. Les enjeux

Selon Climagir, portail d'information mis en place par les associations de surveillance de la qualité de l'air, la commune de Sainte Croix en Plaine émet 39 908 tonnes équivalent CO₂ par an. Le transport routier est à l'origine de 65,4% de ces émissions⁷, l'agriculture 14,3% et le résidentiel 12,3%.

Les choix de planification influent sur les mobilités, plus particulièrement sur les mobilités imposées par la localisation des sites d'emplois, des commerces et des services. Ils déterminent aussi le maintien des puits de carbone que sont notamment les forêts et, dans une moindre mesure sur la performance énergétique des nouvelles constructions



Répartition des émissions de gaz à effet de serre (selon Climagir, 2016)

VII.2. Les déplacements imposés

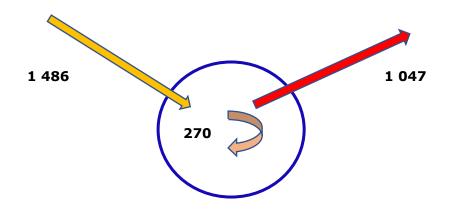
VII.2.a. La mobilité habitat - emploi

En 2012, selon l'INSEE, Sainte Croix en Plaine dispose sur son territoire de 1756 emplois. 270 personnes seulement résident et travaillent dans la commune, soit 20,4 % des 1317 d'actifs ayant un emploi. Les actifs qui travaillent hors de leur commune de résidence se répartissent sur 47 destinations, principalement Colmar, Rouffach et Mulhouse. Ils parcourent chaque jour ouvré environ 32 260 kilomètres⁸ pour aller au travail et en revenir.

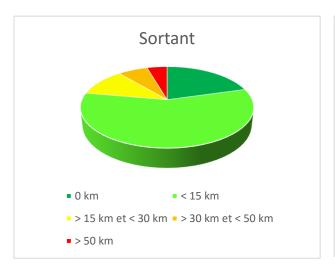
⁷ Cette forte proportion est en partie due au passage journalier de plus de 45 000 véhicules/jour parcourant 5,2 kilomètres sur le territoire communal (A35)

⁸ Calculés sur la base des données INSEE de 2008, les derniers publiés. Il s'agit d'une estimation haute, ne tenant pas compte du co-voiturage.

En contrepartie, 1486 personnes viennent travailler à Sainte Croix en Plaine, en parcourant chaque jour ouvré 45 750 kilomètres⁹, à partir de 101 localités différentes, notamment Colmar et Sélestat.



Chassé-croisé des actifs autour de Sainte Croix en plaine (situation 2012 - INSEE)





Déplacements habitat travail centrés sur Sainte Croix en Plaine (d'après données INSEE)

Distance	Sortants	Entrants
	%	%
0 km	20,5	18,2
< 15 km	57,3	43,9
> 15 km à < 30 km	11,1	18,2
> 30 km à > 50 km	6,6	13,7
> 50 km	4,5	6,0
Distance moyenne, en km	26	34

Ce chassé-croisé, assuré à 95,5 % en voiture (4,5 % en transport collectif), représente 78 000 kilomètres par jour, soit, à raison d'une consommation de carburant de 6 litres/100 km, 4 680 litres d'essence et de diesel. Les émissions de CO₂ correspondantes sont de 11,4 tonnes/jour ouvré (2 622 tonnes CO₂ par an).

⁹ En ne tenant pas compte des sites les plus éloignés (> 200 km)

Proportion des actifs travaillant hors de leur commune de résidence : moyenne nationale (INSEE, 2007)

Type de commune	Proportion d'actifs %
Commune rurale	76,6
Couronne d'un pôle rural	90,6
Pôle rural	56,9
Commune multipolaire	84,0
Couronne périurbaine	87,8
Pôle urbain	68,9

Distance entre l'habitation et l'emploi résidence : moyenne nationale (INSEE, 2007)

Distance habitat emploi	Proportion d'actifs
	%
< 15 km	58
> 15 km à < 30 km	24
> 30 km à < 50km	10
> 50 km	8

La commune de Sainte Croix en Plaine est multipolaire¹⁰, dans le définition qu'en donne l'INSEE, avec une proportion de résidents travaillant dans la commune un peu plus élevé que la moyenne française. L'option possible pour réduire l'impact des déplacements pendulaire habitat travail consiste à transférer ces transports sur le rail, ce qui suppose une remise en service de la liaison ferroviaire et la création d'une halte dans la zone d'activités. Dans le meilleur des cas, cette mesure réduirait de 30% la mobilité motorisée.

L'accroissement de la population se traduira par une augmentation, en valeur absolue, de cette mobilité pour l'emploi, dans une proportion approchant les $20\%^{11}$, soit une augmentation des émissions de + 2,2 tonnes $CO_2/jour$ (+ 554 tonnes $CO_2)$ si le taux d'externalité de l'emploi et les modes de déplacement n'évoluent pas .

VII.2.b. La mobilité habitat services-commerces

Sainte Croix en Plaine dispose de tous les services et de tous les commerces du quotidien, de sorte que la mobilité liée à ces commodités peut être très réduite si ses habitants privilégient les établissements de leur commune.

Services/Commerces	Distance km
Boulangerie	0
Pâtisserie	0
Epicerie	0
Supermarché	0
Vêtements homme	8
Vêtements femme	0
Chaussures	8
Coiffeur	0
Essence	2
Pharmacie	0
Poste	0
Banque	0

¹⁰ Commune multipolaire = commune dont les actifs travaillent dans plusieurs pôles urbains

¹¹ Taux d'accroissement envisagé de la population

VII.3. Les puits de carbone

La forêt est le seul puits de carbone de la commune de Sainte Croix en Plaine. A raison d'une capacité de séquestration de l'ordre de 20 tonnes de carbone par an et par hectare, les 720 hectares de forêt feuillue séquestre annuellement 14 400 tonnes de carbone (= $52~800~tonnes^{12}~CO_2$). Cette séquestration couvre actuellement les émissions de dioxyde de carbone de la commune.

Le stock de carbone ainsi stocké peut être estimé à 53 760 tonnes dans les troncs et le feuillage et à 54 000 tonnes dans la litière du sous-bois.

Le PLU préserve ce stock en protégeant l'espace boisé.

¹² 1 tonne Carbone = 3,667 tonnes CO₂

VIII. LA CONSOMMATION FONCIERE

VIII.1. La situation en 2016 et en 2030

En 2016, la tache urbaine couvre une superficie de 239,2 hectares pour une population de 2888 personnes. La consommation d'espace par personne s'établit à 828 m² par habitant, soit un niveau très supérieur à la consommation des communes rurales. Cette situation trouve son explication dans la forte extension des zones économiques, qui représentent près de 40 % de l'espace artificialisé.

En 1994, la tache urbaine couvrait 164,4 hectares pour une population de 1995 personnes, soit une consommation individuelle de 824 m² par habitant.

En 2030, si les hypothèses démographiques se réalisent et si tous les espaces ouverts à l'urbanisation sont consommés, la tache urbaine couvrira 275,9 hectares pour une population de 3431 personnes, soit une consommation unitaire de 804 m²/habitant.

L'espace consommé par chaque habitant diminue davantage en ne prenant en compte que les superficies affectées aux zones résidentielles et aux équipements sportifs et culturels.

Evolution de la superficie de la tache urbaine et de l'affectation par habitant de Sainte Croix en Plaine

Année	Population	Tache urbaine	Par habitant
		ha	m²/habitant
1994	1995	164,4	824
2016	2888	239,2	828
2030	3431	271,1	790

Evolution de la superficie des zones résidentielles et de l'affectation par habitant de Sainte Croix en Plaine

Année	Population	Zone urbaine résidentielle	Consommation par habitant
		ha	m²/habitant
1994	1995	100,5	504
2016	2888	128,6	445
2030	3431	145,6	424

En 2030, la surface artificialisée représentera 10,5 % du territoire communal, en progression de + 13,3 % par rapport à 2016. L'évolution de l'enveloppe urbaine sera néanmoins moindre, une partie des extensions se situant en son sein.

VIII.2. L'impact sur l'autosuffisance alimentaire

Le prélèvement de 31,9 hectares sur les espaces cultivés se traduira par la disparition, à chaque récolte, de 376,4 tonnes de maïs (au rendement de 118 quintaux/hectare), ou, s'il s'agit de blé, de 210,5 tonnes de céréales à paille (au rendement de 66 quintaux/hectare).

Le calcul du degré d'autosuffisance alimentaire est le rapport entre les besoins de la population résidente et les capacités productives des terres agricoles exploitables du ban communal. Il s'agit d'une démarche à visée pédagogique qui évalue des potentialités si toutes les productions étaient réunies sur ce territoire pour satisfaire les besoins de ses habitants.

La superficie de l'espace agricole en 2030 pourrait être de 1448 hectares. Le rendement moyen du blé au cours des quinze dernières années a été de 66 quintaux/hectare (Agreste, 2015), soit une production potentielle de 9557 tonnes de blé¹³, dont la valeur calorique est de 3 239 823 000 kcal. Cette production permet de couvrir les besoins de 3 678 personnes. La commune conservera sa capacité d'autosuffisance, avec un taux de 107 %.

-

¹³ La mesure de la capacité de production alimentaire d'un territoire est traduite en équivalent céréales (FAO). A Sainte Croix en Plaine, la sole étant consacré à pratiquement 100% au maïs, dont la récolte alimente surtout les amidonneries, nous utilisons directement la référence de production de blé

Deuxième parlie

LES COMPATIBILITES

IX. LES COMPATIBILITES AVEC LES PLANS SUPRACOMMUNAUX

IX.1. La compatibilité avec le SDAGE Rhin Meuse

Le PLU est concerné par le Schéma directeur d'aménagement des eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015.

Les orientations fondamentales s'articulent autour de six thèmes.

Le projet est compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021.

Compatibilité du PLU avec le SDAGE 2016-2021

0.	Thèmes fondamentaux	PLU de Sainte-Croix-en-Plaine
	T1 - Eau et	santé
01	Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité.	Aucun périmètres de protection affecté par le PLU
02	Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignade aménagés et en encourageant leur fréquentation.	Non concerné.
	T2 - Eau et po	
01	Réduire les pollutions responsables de la non atteinte du bon état des eaux.	Raccordement à la STEP de Colmar obligatoire, prétraitement obligatoire en cas d'implantation d'activité générant des effluents de nature à compromettre le bon fonctionnement des installations, prétraitement des eaux pluviales issues des parkings et aires de circulation avant collecte, par un ensemble déboureurépurateur adapté.
02	Connaître et réduire les émissions de substances toxiques.	Implantation d'industries non-polluantes en secteur AUe2
О3	Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement publics et privés, et des boues d'épuration.	STEP de Colmar capable de traiter les effluents supplémentaires d'origine domestiques générés par l'accroissement de population prévue.
04	Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole.	Non concerné
05	Réduire la pollution par les produits phytosanitaires d'origine non agricole.	Non concerné
06	eau de qualité.	Secteurs à urbaniser éloignés de tout captage.
07	Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales.	Non concerné
	T3 - Eau, nature et	biodiversité
01	Appuyer la gestion des milieux aquatiques sur des connaissances, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités.	Non concerné.
02	Organiser la gestion des cours d'eau et des plans d'eau et y mettre en place des actions respectueuses de ces milieux, et en particulier de leurs fonctionnalités.	Non concerné.

03	Restaurer ou sauvegarder les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'autoépuration.	Cours d'eau et zone humide préservés par le PLU
04	Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques.	Cours d'eau et zone humide préservés par le PLU
05	Mettre en œuvre une gestion piscicole durable.	Non concerné
06	Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctionnalités des milieux aquatiques et les actions permettant de les optimiser.	Non concerné.
07	Préserver les zones humides.	Aucune zone humide concernée par des secteurs à urbaniser, zone humide remarquable préservée
08	Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques.	Non concerné.
	T4 - Eau et :	rareté
03	Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau.	Ressource en eau potable suffisante pour la population nouvelle prévue dans le cadre du PLU.
02	Favoriser la surveillance de l'impact du climat sur les eaux.	Non concerné.
	T5 - Eau et aménagem	
	5A-Innonda	itions
03	Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.	Non concerné
04	Identifier et reconquérir les zones d'expansion de crues.	PPRi respecté
05	Limiter le rejet des eaux pluviales dans les cours d'eau, encourager l'infiltration.	Obligation d'une surface libre plantée de 20% de la superficie de la parcelle minimum. Infiltration des eaux de pluies uniquement en cas d'absence d'un réseau collecteur d'eau pluviale.
06	Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement sur les bassins versants ruraux et périurbains, par la préservation des zones humides et le développement d'infrastructures agro-écologiques.	Dans les secteurs à urbaniser, emprise au sol des constructions de toute nature limitée à 60 % de la superficie du terrain. Surfaces libres destinées à être plantées ne doivent pas être inférieure à 20% de la superficie de la parcelle.
07	Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse.	Non concerné
	5B-Préservation des ress	sources naturelles
01	Dans des situations de déséquilibre quantitatif sur les ressources ou les rejets en eau, limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux.	Non concerné
02	Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel.	Zone à fort intérêts écologique classées inconstructibles (N2000, forêt, zone humide remarquable, cours d'eau et ripisylve, etc.)
5C	-Alimentation en eau potable et assainissem	nent des zones ouvertes à l'urbanisation
01	L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) qui en seraient issues ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement.	
02	L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement.	Zones d'extensions urbaines raccordées obligatoirement au réseau d'eau potable

	T6 - Eau et gouvernance		
01	Anticiper en mettant en place une gestion des eaux gouvernée par une vision à long terme, accordant une importance égale aux différents piliers du développement durable, à savoir les aspects économiques, environnementaux et socio-culturels.	Non concerné	
02	Aborder la gestion des eaux à l'échelle de la totalité du district hydrographique, ce qui suppose notamment de développer les collaborations transfrontalières et, de manière générale, de renforcer tous les types de solidarité entre l'amont et l'aval.	Non concerné.	
03	Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau et prendre en compte leurs intérêts équitablement.	Non concerné.	
04	Mieux connaître, pour mieux gérer.	Non concerné	
05	Mettre en place une gouvernance adaptée aux enjeux de la Directive cadre sur l'Eau (DCE) et de la Directive inondation (DI).	Non concerné.	

Le projet est compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021.

IX.2. La compatibilité avec le SAGE III Nappe Rhin

La commune de Sainte-Croix en plaine est couverte par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Ill-Nappe-Rhin, approuvé par l'arrêté préfectoral du 1^{er} juin 2015. Il s'articule autour de deux enjeux majeurs : la préservation des ressources en eaux souterraines et de la fonctionnalité des milieux aquatiques.

Le PLU apparaît compatible avec le SAGE III-Nappe-Rhin.

Compatibilité du PLU avec le SAGE III-Nappe-Rhin (2015)

0.	Enjeux	PLU de Sainte-Croix-en-Plaine		
	Préservation et reconquête de la qualité de la nappe phréatique rhénane			
	Reconquérir la qualité de la nappe			
OA	Privilégier les actions préventives	Non concerné		
ОВ	Lutter contre la dégradation des eaux souterraines notamment du fait des pollutions diffuses	Non concerné		
ос	Poursuivre les efforts de réduction des pollutions d'origine industrielle et artisanale	Prétraitement obligatoire en cas d'implantation d'activités générant des effluents de nature à compromettre le bon fonctionnement des installations		
OD	Poursuivre la décontamination des sites pollués	nation des sites pollués Non concerné		
OE	Préserver et reconquérir la qualité de l'eau des captages d'eau potable	s Aucun captage ni périmètre de protection concerné par des secteurs à urbaniser		
OF	Poursuivre les efforts accomplis en matière d'assainissement	Zones d'extensions urbaines raccordées		

	Préserver la nappe de toute nouvelle pollution				
	Preserver la nappe de tout	е поичене ронитоп			
OG	Veiller à ne pas accroître la vulnérabilité de la nappe	,			
ОН	Intégrer des problématiques liées à la gestion des eaux dans les projets d'aménagement	Raccordement aux réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales existants, avec prétraitements si nécessaire.			
OI	Préserver la nappe de tout nouveau rejet d'eaux usées	existants, avec pretratements si necessaire.			
	Rester vigilant pour éviter une surexploitation de la nappe				
OJ	Encourager une utilisation raisonnée de la				
	Préservation et restauration de la qualité et de la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques				
Maintenir des milieux aquatiques fonctionnels					
	Veiller à ce que la gestion des eaux				
OA	superficielles et des milieux aquatiques associés soit cohérente et durable à l'échelle du bassin.	Non concerné			
ОВ	Maintenir ou restaurer un fonctionnement hydrologique et écologique des cours d'eau et des zones humides le plus proche possible de l'état naturel	Non concerné			
ОС	Préserver le fonctionnement hydrologique naturel des milieux riediens	Préservation de la ripisylve et des forêts humides			
OD	Préserver les zones humides remarquables et dans la mesure du possible les zones humides ordinaires				
OE	Assurer une cohérence d'ensemble des objectifs de débit d'étiage sur le réseau hydrographique	Non concerné			
OF	Assurer une cohérence globale entre les objectifs de protection contre les crues et la préservation des zones humides.	Prise en compte du risque inondation et zones humide en zone naturelle ou agricole inconstructible. Pas de zone humide dans les secteurs à urbaniser			
	Restaurer les cours d'eau et les	écosystèmes aquatiques			
OG	Définir les priorités dans la poursuite des programmes de lutte contre la pollution de	Non concerné			
	raçon a tenure vers les objectifs de qualite fixes	Non concerne			
	façon à tendre vers les objectifs de qualité fixés par le SDAGE.				
ОН	par le SDAGE. Redynamiser les anciens bras du Rhin.	Non concerné			
OH	par le SDAGE. Redynamiser les anciens bras du Rhin. Restaurer un fonctionnement hydrologique permettant d'assurer la pérennité des forêts alluviales rhénanes dans leur spécificité.	Non concerné			
	par le SDAGE. Redynamiser les anciens bras du Rhin. Restaurer un fonctionnement hydrologique permettant d'assurer la pérennité des forêts	Non concerné			
OI OJ	par le SDAGE. Redynamiser les anciens bras du Rhin. Restaurer un fonctionnement hydrologique permettant d'assurer la pérennité des forêts alluviales rhénanes dans leur spécificité. Restaurer un fonctionnement optimal des cours d'eau, notamment assurer leur continuité longitudinale. Optimiser les débits transférés à partir du Rhin et adapter leur gestion à la protection des écosystèmes et à la satisfaction des usages de l'eau, en fonction des débits disponibles	Non concerné Non concerné Non concerné Non concerné			
OI OJ	par le SDAGE. Redynamiser les anciens bras du Rhin. Restaurer un fonctionnement hydrologique permettant d'assurer la pérennité des forêts alluviales rhénanes dans leur spécificité. Restaurer un fonctionnement optimal des cours d'eau, notamment assurer leur continuité longitudinale. Optimiser les débits transférés à partir du Rhin et adapter leur gestion à la protection des écosystèmes et à la satisfaction des usages de	Non concerné Non concerné Non concerné Non concerné oit compatible avec la préservation des			
OI OJ	par le SDAGE. Redynamiser les anciens bras du Rhin. Restaurer un fonctionnement hydrologique permettant d'assurer la pérennité des forêts alluviales rhénanes dans leur spécificité. Restaurer un fonctionnement optimal des cours d'eau, notamment assurer leur continuité longitudinale. Optimiser les débits transférés à partir du Rhin et adapter leur gestion à la protection des écosystèmes et à la satisfaction des usages de l'eau, en fonction des débits disponibles iller à ce que l'aménagement du territoire s ressources en eau s Maîtriser l'occupation des sols dans les zones humides remarquables.	Non concerné Non concerné Non concerné Non concerné oit compatible avec la préservation des			
OI OJ OK	par le SDAGE. Redynamiser les anciens bras du Rhin. Restaurer un fonctionnement hydrologique permettant d'assurer la pérennité des forêts alluviales rhénanes dans leur spécificité. Restaurer un fonctionnement optimal des cours d'eau, notamment assurer leur continuité longitudinale. Optimiser les débits transférés à partir du Rhin et adapter leur gestion à la protection des écosystèmes et à la satisfaction des usages de l'eau, en fonction des débits disponibles iller à ce que l'aménagement du territoire s ressources en eau s' Maîtriser l'occupation des sols dans les zones humides remarquables. Maîtriser l'occupation des sols pour éviter l'aggravation des crues ; mettre en place des mesures préventives	Non concerné Non concerné Non concerné Non concerné oit compatible avec la préservation des superficielles Zone humide remarquable du Ried, de la Lauch et de la Vieille Thur en zones Ai et Ni			
OI OJ OK Ve	par le SDAGE. Redynamiser les anciens bras du Rhin. Restaurer un fonctionnement hydrologique permettant d'assurer la pérennité des forêts alluviales rhénanes dans leur spécificité. Restaurer un fonctionnement optimal des cours d'eau, notamment assurer leur continuité longitudinale. Optimiser les débits transférés à partir du Rhin et adapter leur gestion à la protection des écosystèmes et à la satisfaction des usages de l'eau, en fonction des débits disponibles iller à ce que l'aménagement du territoire s ressources en eau s Maîtriser l'occupation des sols dans les zones humides remarquables. Maîtriser l'occupation des sols pour éviter l'aggravation des crues ; mettre en place des	Non concerné Non concerné Non concerné Non concerné oit compatible avec la préservation des superficielles Zone humide remarquable du Ried, de la Lauch et de la Vieille Thur en zones Ai et Ni inconstructibles Zones à risque élevé d'inondation			

IX.3. La compatibilité avec le schéma régional de cohérence écologique

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) pour l'Alsace, approuvé le 22 décembre 2014, identifie des noyaux de biodiversité et des corridors écologiques permettant les relations entre ces noyaux et la diffusion sur le territoire des espèces animales et végétales.

La commune de Sainte-Croix-en-Plaine est concernée par plusieurs noyaux de biodiversité : les forêts communales de Dessenheim, Weckolsheim au Sud-Est, la forêt communale de Rouffach au Sud-Ouest et le Ried de la Lauch et de la Vieille Thur au Nord-Ouest, l'Ill.

Ces noyaux et corridors identifiés dans le SRCE sont préservés par le PLU de Sainte-Croix-en-Plaine. Ils sont classés en zones naturelles et agricoles inconstructibles.

IX.4. La compatibilité avec le schéma régional d'aménagement forestier

Les massifs forestiers présents sur la commune sont constitués de parcelles communales, protégées par le régime forestier, et de parcelles appartenant à des propriétaires privés et concernées par le schéma régional de gestion sylvicole de Loraine-Alsace.

Ce dernier, approuvé par arrêté ministériel du 1er juin 2006, énonce 11 principes pour répondre à une gestion durable des forêts, dont deux peuvent concerner les documents d'urbanisme :

- garantir la pérennité des peuplements forestiers ;
- respecter les prescriptions réglementaires, notamment les forêts de protection (article L. 4111-1 et suivants du Code forestier), les zones de protections spéciales et les zones spéciales de conservation du réseau Natura 2000 (art. L. 4111-4 du code de l'environnement).

Le schéma régional d'aménagement pour les forêts relevant du régime forestier a été approuvé par arrêté ministériel le 31 août 2009.

Une des principales orientations est de garantir le maintien de la surface forestière publique en Alsace afin de protéger les habitats naturels et la biodiversité. Il préconise de maintenir l'état boisé des berges des cours d'eau pour préserver les milieux aquatiques et prévenir les risques naturels.

Le PLU de Sainte-Croix-en-Plaine est compatible avec ces orientations. Les surfaces boisées du territoire communal et la ripisylve sont protégées dans leur totalité par leur placement en zone naturelle N, Ni et Ndi inconstructibles exceptés pour :

- les extensions modérées de bâtiments existants, à raison d'une par habitation et à condition que les travaux soient compatibles avec la préservation des espaces naturels ;
- les équipements publics d'infrastructure et leurs annexes techniques ;

- les constructions, aménagements et installations liés et nécessaires à l'activité autoroutière ;
- les aménagements et installations liés à la protection contre les inondations ;
- les constructions liées à l'exploitation forestière ;
- les réalisations de pistes cyclables ;
- les installations liées à la pratique du tir à l'arc et au parcours de santé.

Ces possibilités restent modestes et les forêts sont préservées.

IX.5. La compatibilité avec le plan climat énergie territorial

La commune de Sainte-Croix-en-Plaine est concernée par le Plan climat énergie territorial du Grand pays de Colmar, engagé en novembre 2008 et porté par Le Grand pays de Colmar. Il définit cinq grandes cibles déclinées en 40 fiches actions :

- bâtiment/habitat;
- transport/mobilité;
- exemplarité des collectivités à travers l'éclairage public ;
- animation/communication;
- agir dans d'autres domaines.

Les orientations du plan prévoient notamment la rénovation énergétique des bâtiments, le développement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleurs, la suppression progressive des chaudières publiques alimentées au fuel, une réduction des déplacements, l'amélioration des transports en commun et l'augmentation des cheminements doux.

La commune dispose de tous les commerces et services, ce qui limite les déplacements. L'emprise de la voie de chemin de fer et ses abords sont conservés pour créer à terme une liaison avec Colmar.

IX.6. La compatibilité avec le schéma de cohérence territoriale

Sainte-Croix-en-plaine est concernée par le schéma de cohérence territoriale (SCOT) Colmar Rhin Vosges, approuvé le 28 juin 2011 et actuellement en révision. Les documents utilisés pour l'évaluation de la compatibilité avec le PLU sont les documents arrêtés le 24 mai 2016 et en cours d'approbation.

Seule la compatibilité avec les prescriptions opposables au PLU pour le secteur des pôles secondaires de proximité, dont fait partie Sainte-Croix-en-Plaine, est évaluée.

Prise en compte du SCOT Colmar Rhin Vosges par le PLU de Sainte-Croix-en-Plaine

Orientations	Prescriptions du SCOT pour les pôles secondaires	Réponses PLU et remarques
Donner la priorité au renouvellement urbain	Limiter l'étalement urbain, densifier le bâti et préserver les éléments patrimoniaux. Intégrer une typologie d'habitat diversifiée et la mixité sociale dans les quartiers	Limites à l'urbanisation le long des voies. Urbanisation de dents creuses et dans la continuité du tissu bâti. Préservation du centre ancien.
Rechercher une optimisation de la consommation foncière	Densité moyenne du bâti : 30 logements/ha en continuité des secteurs urbanisés et équipés, avec des espaces de respiration	Densité de 30 logements/ha contigüe au bâti existant. Espaces libres et plantés (20 % de la parcelle) dans les zones à urbaniser
Maintenir des coupures d'urbanisation	Limiter l'extension le long des voies, privilégier chaque fois que possible les limites physiques intangibles (rivière, voies, coupure physique) à l'étalement urbain	Urbanisation cantonnée à l'ouest de l'Ill. Arrêt à l'étalement urbain le long des voies
Préserver les espaces agricoles et pérenniser l'activité agricole	Préserver les terres agricoles et privilégier les secteurs ayant le moins d'impact négatifs sur les conditions d'exploitation. Eviter le morcellement et l'enclavement des exploitations agricoles	Construction en lien avec l'activité agricole rendue possible en zone A. Activité agricole préservée.
Préserver les milieux écologiques majeurs	Préservation des zones humides remarquables et des zones Natura 2000	Zone humide remarquable du Ried, de la Lauch et de la Vieille Thur et zone Natura 2000 classées inconstructibles.
Préserver les noyaux de biodiversité et préserver/restaurer les corridors écologiques	Respect de la trame verte et bleue et prévoir de nouvelles plantations	Nouvelles plantations prévues (sans toutefois spécifier l'essence), PLU compatible avec le SRCE, pas de construction aux abords des cours d'eau, protection de tous les boisements
Protéger les paysages	Assurer la continuité urbaine, Garantir la qualité paysagère et bâtie des extensions urbaines et des entrées de ville, Préserver les unités paysagères dans leurs composantes naturelles et urbaines, Préserver les éléments urbains remarquables (tissu médiéval concentrique de Sainte-Croix-en-Plaine)	Milieux naturels et centre ancien préservés, arrêt des extensions linéaires, doute sur l'intégration du nouveau bâti résidentiel (possibilité de toit plat, absence de précision sur les teintes) et agricole
Conserver au maximum les caractéristiques du réseau hydrographique et les zones humides	Recul minimal vis-à-vis du réseau hydrographique de 30 mètres en milieu naturel/agricole et d'au moins 10 mètres en milieu urbain lorsque les configurations urbaines et topographiques existantes le permettent. Préserver les champs d'expansion des crues et les zones de mobilité des cours d'eau. Privilégier la rétention/infiltration des eaux pluviales. Maintien de toutes les zones humides dans la mesure du possible.	Zones humide en zone naturelle ou agricole inconstructible, aucune dans les zones à urbaniser. Cours d'eau, ripisylves et champs d'expansion des crues inconstructibles. Marge de recul respecté. Infiltration des eaux de pluies uniquement en cas d'absence d'un réseau collecteur d'eau pluviale.
Préserver la ressource en eau en termes quantitatif et qualitatif	Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux pluviales, réemploi des eaux de pluie, raccordement de toutes les zones à urbaniser au système d'assainissement collectif, préserver les captages	Raccordement des zones aux réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales existants, avec prétraitements si nécessaire. Dans les secteurs à urbaniser, emprise au sol des constructions de toute nature limitée à 60 % de la superficie du terrain. Surfaces libres destinées à être plantées ne doivent pas être inférieure à 20%

		de la superficie de la parcelle. Aucun captage affecté par le PLU
Prendre en compte les risques liés aux activités humaines	Limiter au maximum l'exposition des populations aux risques technologiques et aux nuisances en implantant les zones d'activités le plus possible à l'écart des secteurs résidentiels	Zones d'activités implantées en continuité des zones déjà existante et hors secteurs résidentiels
Prévenir les risques d'inondation	Respect des PPRi	Zones inondables identifiées et respect des PPRi de l'III et de la Lauch
Prévenir les risques de coulées de boues, ruissellement, avalanches et mouvements de terrains	Prendra en compte la problématique du ruissellement pluvial : assurera la maîtrise des écoulements en amont, limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser la rétention et l'infiltration des eaux pluviales.	Imperméabilisation des sols limités, raccordement au réseau pluvial ou le cas échant, infiltration des eaux de pluies.
Prendre en compte les nuisances liées aux activités humaines	Limiter l'implantation de nouveaux logements au bord des voies de circulation recensées bruyantes de niveau haut	Existence d'une marge de recul par rapport à l'A35, mais zone AUe2 et AUa rue des fleurs dans la bande des 100 mètres pour une partie.

Le PLU apparaît compatible avec les grandes orientations du SCOT.

Troisième parlie

LES MESURES ADOPTEES LE DISPOSITIF DE SUIVI

X. LES MESURES ADOPTEES

L'élaboration du plan local d'urbanisme intègre les objectifs environnementaux sous diverses formes, qu'il est possible de classer en mesures d'évitement ou de réduction, voire de compensation. Ces dernières sont plus rares au stade de la planification.

XI.1. Les mesures d'évitement

Il est possible de considérer comme étant des mesures d'évitement :

- la réduction des prélèvements sur les terres agricoles au bénéfice des extensions urbaines par comparaison avec le plan d'occupation des sols ;
- l'abandon de la zone commerciale envisagée à l'Ouest de l'A35 (11,3 ha) et l'amputation de moitié de la zone résidentielle AUb (2,4 ha), soit un total de 13,7 hectares (secteurs d'urbanisation différée);
- l'évitement des zones inondables en rendant ces dernières inconstructibles ;
- la création d'une zone tampon inconstructible au pied du mur d'enceinte, de manière à préserver la trace des fortifications ;
- le respect d'un recul par rapport à l'autoroute A35, évitant ainsi de placer des habitants dans la zone de nuisances de l'ouvrage.

XI.2. Les mesures de réduction

La principale mesure de réduction des effets des choix de planification, qui prévoient de poursuivre la forte croissance démographique de ces dernières années, réside dans l'application d'une mesure de densification, avec une obligation d'atteindre au moins 30 logements/hectare.

Le gain lié au passage d'une densité de 20 logements/ha à 30, pour un accroissement de 616 habitants, est de 4,5 hectares.

XI.3. Les mesures de compensation

Les dispositions du PLU ne justifient aucune mesure de compensation.

XI. LE SCENARIO ZERO

XI.1. Le scénario zéro

Le scénario zéro est celui d'une absence de mise en œuvre du PLU de 2017. Il permet d'évaluer les évolutions du territoire, positives ou négatives pour l'environnement, introduites par le nouveau document d'urbanisme.

En l'absence de plan local d'urbanisme approuvé, le plan d'occupation des sols approuvé le 21 octobre 1976 disparait le 27 mars 2017 au profit de l'application de la règle de constructibilité limitée, prévue par le règlement national d'urbanisme. Cette disposition sera sans conséquence immédiate pour la commune, mais elle finirait par bloquer son évolution si cette situation devait perdurer.

Plus intéressantes à examiner sont les modifications apportées par le PLU par rapport au POS, qui a orienté l'occupation des sols du ban communal pendant plus de 40 ans (avec néanmoins une révision en 1994 et 6 modifications, à raison d'une tous les deux ans entre 2000 et 2010).

XI.2. Du POS de 1976 au PLU de 2017

La comparaison des superficies entre le POS (révisé 1994) et les données du PLU de 2017 montre :

- que la tache urbaine s'est accrue de 45,5 % en 22 ans,
- que les extensions programmées de l'urbanisation diminue de 73,1 %
- que l'espace agricole et naturel protégé des risques de mitage diminue de 21,2
 %.

Zones	POS	PLU		POS	PLU
U rbain centre	34,3	31,1			
U rbain couronne résidentiel + sports + gendarmerie	66,2	97,5		164,4	239,2
U rbain économique sans commerce	63,9	110,6			
A Urbaniser à urbanisation différée	21,5	27,0		21,5	27,0
A Urbaniser résidentiel	36,5	17,0		129,4	34,8
A Urbaniser économique	92,9	17,8			
Agricole constructible (sous condition)	456,5	828,5		596,6	959,8
Gravière et pêche	63,9	61,7			
Camping, tir à l'arc, déchetterie, hôtel	10,2	16,6			
Défense nationale	66,0	53,0			
Agricole sans habitation	249,2				
Agricole non constructible	621,8	619,6		1665,1	1312,9
Naturelle inconstructible	794,1	693,3			
TOTAL	2 577.0	2 573.7		2 577,0	2 573,7

Le POS a ouvert à l'urbanisation les terres situées à l'Ouest de l'autoroute. Le PLU prévoit de prolonger ce débordement à une échéance située au-delà de 2030.

Le PLU amorce une décrue de la consommation d'espace en réduisant de 95 hectares les prévisions de prélèvement sur les terres agricoles par rapport à la planification des années 1990, mais se montre plus libéral en matière de construction, élargissant l'espace susceptible de recevoir des bâtiments d'exploitation et réduisant les exigences architecturale dans la couronne urbaine.

XII. LE DISPOSITIF DE SUIVI

XII.1. De l'usage des indicateurs

L'article L.123-12-2 du code de l'urbanisme demande de réaliser un bilan régulier des documents d'urbanisme pour vérifier la pertinence des choix réalisés. Ainsi, un plan local d'urbanisme doit notamment, tous les 6 ans, être soumis à un bilan de l'évolution de la consommation foncière et de l'environnement.

Les indicateurs doivent permettre ce bilan de manière objective (si possible de façon quantifiée), simple et peu onéreuse.

XII.2. Les indicateurs

Paramètre	Indicateurs
	Evolution du nombre d'habitants rapportée à l'évolution
Consommation foncière	de la superficie de l'enveloppe urbaine (consommation
	foncière par habitant)
Evolution des déplacements pendulaires motorisés h travail des résidents de Sainte Croix en Plaine. Climat possible sous réserve que l'INSEE ait collecte informations nécessaires. Le développement covoiturage et, à l'avenir, de l'usage du train perm réduire l'impact de ces déplacements	
Paysage	Nombre de constructions formant des discordances chromatiques et architecturales avec leur environnement bâti, dans la zone UB et dans les extensions
, ,	Nombre de constructions de toute nature en six ans en- dehors de l'enveloppe urbaine (U, AU) (= mesure du mitage)
Gouvernance	Nombre de procédures contentieuses générées par des interprétations divergentes du règlement

Qualrième parlie

LES METHODES D'EVALUATION

XII. LA DEMARCHE

XII.1. La structure de l'étude

L'étude évalue les effets de la mise en œuvre du plan sur l'ensemble des composantes de l'environnement :

- Milieux naturels et biodiversité;
- Ressources en eau et assainissement ;
- Sols et consommation de l'espace ;
- Paysage et cadre de vie ;
- Risques naturels et nuisances sonores ;
- Climat.

La compatibilité avec les plans et schémas supracommunaux, de même que les indicateurs de suivis sont également présentés.

XII.2. L'évaluation des incidences

XII.2.1. Sur les milieux naturels

L'évaluation des incidences sur les milieux naturels est réalisée en superposant les zones à urbaniser à la carte de l'occupation des sols après une visite des parties du territoire promises à l'urbanisation.

Une attention particulière est portée aux interférences du plan avec les sites Natura 2000. Les incidences sur les habitats naturels découlent directement de l'emprise des zones à urbaniser. Les impacts sur les espèces qui ont justifié l'inscription du site dans le réseau européen sont évalués en examinant les interférences possibles avec les espaces contribuant à leurs fonctions vitales (reproduction, alimentation, migrations, hivernage).

XII.2.2. Sur le paysage

Le paysage est évalué par grandes unités du champ visuel à partir de critères objectifs : cohérence, lisibilité, positionnement sur l'axe naturalité – artificialité et charge culturelle ou historique. L'évaluation des incidences sur le paysage, bâti et non bâti, résulte d'une anticipation des évolutions déclenchées par l'ouverture ou le retrait d'espaces à urbaniser, ainsi que par une évolution des règles qui définissent l'aspect d'un bâtiment.

XII.2.3. Sur l'eau

L'étude compare les capacités de production d'eau potable et de traitement des eaux usées au regard des besoins nés de la croissance démographique de la commune. Elle examine la position des zones à urbaniser par rapport aux cours d'eau, aux zones humides, aux zones inondables et aux périmètres de protection des captages d'eau potable.

XII.2.4. L'évaluation des incidences sur l'environnement physique des habitants

Le niveau acoustique lié aux voies de circulation est calculé à l'aide de la méthode détaillée du guide du bruit édité conjointement par les ministères en charge de l'environnement et des transports au niveau des zones ouvertes à l'urbanisation.

Les incidences sur la qualité de l'air résultent de la localisation de secteurs résidentiels près de sources de pollution atmosphérique.

XII.2.5. Sur le climat

Les incidences sur le climat résultent essentiellement de l'accroissement du parc automobile corrélé à l'accroissement démographique de la commune et à l'augmentation des mobilités liées notamment à la création de zones d'activités. Nous calculons, à partir d'une matrice des déplacements pendulaires habitat travail fournie par l'INSEE, les déplacements effectués par les actifs de la commune.

XII.3. Les auteurs

L'étude des incidences a été réalisée par :

Antoine WAECHTER Ingénieur écologue (doctorat)

Jessica BOURSIER Ecologue (master)