

Chemin du Bel'Oiseau 12
Case postale 69
CH-2882 Saint-Ursanne

t +41 32 420 48 00
f +41 32 420 48 11
secr.env@jura.ch

Notice

Plan d'aménagement local (ci-après PAL) et couches géomatiques mises à disposition des communes et des bureaux d'étude dans le domaine de la protection de la nature et du paysage

Abréviation : Notice ENV Na - Couches SIG pour PAL

Entrée en vigueur : 1^{er} juin 2021

Version : version du 08 février 2024

1 But de la notice

La présente notice a pour but de renseigner les communes et les bureaux mandatés dans le cadre de la révision du PAL, sur les données géographiques (couches et sous-couches de référence SIG) à considérer pour la désignation des périmètres et objets relevant de la protection de la nature et du paysage. Elle est déclinée selon la structure du Règlement communal sur les constructions (RCC-type) mis à disposition sur le site internet du [Service du développement territorial \(SDT\)](#). Elle concerne les Chapitres I, II et IV du Titre Troisième du RCC-type.

Les couches, respectivement sous-couches à disposition y sont décrites et commentées pour chaque thématique. Chaque couche est accompagnée d'une fiche de métadonnées, qui décrit la donnée de manière générale, et d'un modèle de géodonnées minimal (MGDM), qui décrit d'une manière précise le contenu de la couche.

La totalité des couches est listée dans l'index en fin de document, avec leur identifiant cantonal respectif. Ce dernier permet de faire le lien entre la dénomination de la couche utilisée pour cette notice et la dénomination de la couche SIG transmise, qui peut être légèrement différente. Il permet également de retrouver une couche ou l'un des documents d'accompagnement sur le catalogue de téléchargement de données cantonal [Télégéodata](#). Les modalités de téléchargement des couches sont reprises en détail dans la 3^{ème} section du présent document.

Certaines des couches énumérées ci-dessous peuvent être partiellement ou pour certains objets non conformes à la réalité. Si une commune ou son mandataire constate que les données d'une couche sont incomplètes et/ou incorrectes, il est prié de transmettre l'information à l'Office de l'environnement. Pour ce faire, il transmet la couche avec les données modifiées selon la réalité du terrain au responsable géomatique du domaine Nature (florian.battilotti@jura.ch). Les formats souhaités sont les formats shapefile (.shp), base de données ESRI (.gdb) ou Géopackage (.gpkg). Pour toute question concernant une couche en particulier, les coordonnées de la personne de référence sont renseignées dans la fiche de métadonnées de la couche.

2 Liste et description des couches SIG liées à la protection de la nature et du paysage mises à disposition dans le cadre des PAL

Le tableau ci-dessous, structuré selon le Règlement communal sur les constructions (RCC-type), liste les couches SIG mises à disposition dans le cadre des PAL. Ces couches font l'objet de commentaires détaillant leur représentation et leur utilisation.

TITRE TROISIEME – DISPOSITIONS APPLICABLES AUX CONTENUS SUPERPOSES	
CHAPITRE I – PÉRIMÈTRES PARTICULIERS	
Section 2 – Périmètre de protection de la nature (périmètre PN)	
Sous-périmètre PNa, zones alluviales	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire des zones alluviales d'importance nationale, délimitation cantonale
	<i>Commentaires :</i>
	<p><u>Inventaire des zones alluviales d'importance nationale, délimitation cantonale</u> La délimitation concerne uniquement les communes de Clos du Doubs (localité de St-Ursanne), Soubey et Saignelégier (localité de Goumois). La délimitation de ces périmètres doit être basée sur la couche « Zone alluviales d'importance nationale, délimitation cantonale » qui comprend les zones alluviales et leurs zones tampons. Pour l'affichage, utiliser une symbologie catégorisée selon l'attribut [TYPE]. Les trois zones alluviales et les zones tampons biologiques de la zone alluviale de la Lomène sont à délimiter en PNa. Les zones tampons morphodynamiques des zones alluviales de Clairbief et de la Réchesse sont traitées comme périmètres de protection du paysage renforcés (PPb, voir ci-après). La zone camping de la zone alluviale de la Lomène (traitée dans le cadre du plan spécial y relatif) ne doit pas être considérée dans le cadre des PAL.</p>
Sous-périmètre PNb, sites de reproduction de batraciens	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale <ul style="list-style-type: none"> ▪ Objets fixes ▪ Objets itinérants • Inventaire cantonal des sites de reproduction de batraciens <ul style="list-style-type: none"> ▪ Objets partiels • Réseau hydrographique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plans d'eau

Commentaires :

Inventaire fédéral - Objets fixes :

Cette couche doit être utilisée avec celle du Réseau hydrographique - plans d'eau. Des investigations de terrain doivent également être entreprises, notamment pour identifier les plans d'eau qui ne figureraient pas au réseau hydrographique. Définir un périmètre PNb comprenant le (ou les) plan(s) d'eau, une bande tampon de 15 m. à compter de la berge et éventuellement le solde du "secteur A", lorsque ce dernier déborde de la bande tampon de 15 m.

Concernant les "secteurs B", ceux-ci seront généralement retranscrits comme PPa (v. ci-après). Une partie de ce secteur B peut être classée en PNb, par exemple lorsqu'un couloir de migration est identifié et qu'une protection plus forte s'impose. Dans le cas où il ne s'avère pas nécessaire d'appliquer un périmètre de protection (paysage ou nature) sur le secteur B, il faudra veiller à ce que les éléments structurants favorables aux amphibiens (murgiers, éléments boisés, murs en pierre sèche, etc.) soient au moins désignés sur le plan. Concrètement, les éléments boisés tels que haies et bosquets doivent être traités conformément aux indications données au chapitre IV du présent document et du RCC-type. Les autres éléments tels que les murgiers, murs en pierre sèche, etc. doivent être délimités avec un petit périmètre PNb.

Le mandataire pourra proposer une nouvelle délimitation du secteur B si cela s'avère judicieux. Cette nouvelle délimitation devra alors être validée par l'ENV.

A noter encore que certains sites de batraciens sont parfois compris dans des périmètres de réserves naturelles cantonales actuelles ou futures. Dans ce cas, se référer aux commentaires qui concernent l'utilisation de la couche « Réserves naturelles et zones de protection paysagère cantonales ».

Inventaire fédéral - Objets itinérants :

A l'heure actuelle, un seul site est classé comme itinérant, à savoir le Tayment, et ce dernier sera reclassé comme objet fixe (dont la délimitation correspond déjà en partie à ce qui est proposé dans le plan spécial Ballastière II et fait l'objet d'un mandat à un bureau spécialisé).

Inventaire cantonal - Objets partiels :

Les données sont sous forme de points : 1 point = 1 plan d'eau servant à la reproduction d'amphibiens. Cette couche doit être utilisée avec celle du Réseau hydrographique-plans d'eau. Pour les objets d'importance régionale, définir un PNb comprenant le plan d'eau lui-même ainsi qu'une bande tampon de 15 m. à compter de la berge. Les objets d'importance locale sont à considérer comme objets du patrimoine naturel. Ils bénéficient des dispositions de protection pour les eaux de surface. La commune peut toutefois décider de délimiter précisément l'objet et définir une zone tampon (au minimum selon prescriptions ORRChim). Dans ce cas, l'objet et sa zone tampon seront alors classés en PNb.

Remarques :

Les plans d'eau délimités dans le cadre des investigations dans le terrain et ne figurant pas dans la couche idoine du réseau hydrographique doivent être transmis à ENV selon les modalités décrites en début de document.

Propositions d'ajout ou de révision des inventaires fédéral et cantonal des sites de reproduction de batraciens :

Lors des relevés de terrain, s'il s'avère **qu'un objet inventorié présente une valeur écologique ne correspondant plus à sa classification actuelle**, le bureau mandaté en informera ENV et proposera une classification adaptée à la qualité du milieu. L'évaluation de la valeur de l'objet et sa classification seront effectuées selon les critères ci-dessous.

Site de reproduction d'importance **nationale** : selon la méthode indiquée dans le document « [Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale -Evaluation des sites de reproduction de batraciens et définition des seuils nationaux](#) » de l'OFEV.

Site de reproduction d'importance **régionale** : Si au moins une espèce du tableau ci-dessous est ou a été observée depuis 2018 dans l'objet.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge
Triton crêté	<i>Tritus cristatus</i>	EN
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	VU
Triton lobé/ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	EN
Crapaud accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	EN
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	EN
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	VU
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	EN
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	EN

Site de reproduction d'importance **locale** : tous les autres objets dans lesquelles des batraciens ont été observés.

Dans le même ordre d'idée, si un milieu ne faisant pas partie de l'inventaire présente une valeur écologique digne d'intérêt et répondant aux critères ci-dessus, le bureau mandaté proposera l'intégration de cet objet, ainsi qu'une classification adéquate (nationale, régionale ou locale) à ENV.

Sous-périmètre PNc, surfaces de remplacement d'objets naturels ou de compensation écologique n'ayant pas les caractéristiques des autres sous-périmètres

Couches et sous-couches de référence SIG :

- Données PAL avant révision

Commentaires :

Reprendre les données des PAL, remaniements parcellaires, plans spéciaux ou tout autre projet ayant nécessité une compensation écologique sur le terrain communal.

Sous-périmètre PNf, zones forestières présentant des associations végétales rares ou abritant des espèces méritant protection

Couches et sous-couches de référence SIG :

- Phytosociologie stations forestières

Commentaires :

Pour l'affichage, utiliser une symbolologie catégorisée selon l'attribut [ASS]. Reprendre les milieux naturels forestiers méritant protection (cf. Annexe 1 de l'Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage, RS 451.1) mentionnés dans la couche « Stations forestières, selon carte des stations ». En l'absence de cartographie, il n'est toutefois pas attendu du bureau ou de la commune de mener une investigation détaillée dans le territoire, mais bien de prendre en compte les connaissances locales disponibles.

Sous-périmètre PNm, biotopes marécageux	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des hauts-marais et des marais de transition d'importance nationale • Inventaire fédéral des bas-marais d'importance nationale • Réserves naturelles et zones de protection paysagère cantonales • Inventaire cantonal des bas-marais <ul style="list-style-type: none"> ▪ Objets partiels ▪ Zones tampons trophiques
	<i>Commentaires :</i>
	<p><u>Inventaire fédéral des hauts-marais et des bas-marais d'importance nationale :</u> Ces deux couches peuvent être consultées à titre indicatif. La couche à prendre en considération pour une protection adéquate des hauts- et bas-marais (ainsi que leurs zones tampon) est celle qui s'intitule « Réserves naturelles cantonales et zones de protection paysagère » (voir ci-après).</p> <p><u>Réserves naturelles et zones de protection paysagère cantonales :</u> Pour l'affichage, utiliser une symbologie catégorisée selon les attributs [type] et [statut_juridique]. Les objets des catégories « Zone A, En vigueur » et « Zone B, En vigueur » correspondent aux réserves naturelles en vigueur et doivent être repris comme tels et classés en tant que Réserve naturelle, selon indications du chapitre II, section 3 du présent document. Quant aux objets des catégories « Zone A, modifications en cours avec effet juridique anticipé ; Zone A, modifications en cours sans effet juridique anticipé ; Zone B, modifications en cours avec effet juridique anticipé ; Zone B, modifications en cours sans effet juridique anticipé », ils doivent être classés en PNm, sauf pour les parties de périmètre qui se superposent aux objets en vigueur classé comme Réserve naturelle.</p> <p><u>Inventaire cantonal des bas-marais – couches « objets partiels » et « zones tampon trophiques » :</u> Pour l'affichage de la couche « objets partiels », utiliser une symbologie selon l'attribut [importance]. Les objets d'importance régionale doivent être classés en PNm et il en va de même pour leurs zones-tampon trophiques (couche séparée). Pour ces dernières, le mandataire peut proposer des modifications qui devront être validées par l'ENV. Les objets d'importance locale constituent des propositions et des ajustements de délimitation sont possibles. Le mandataire établira également des zones tampons pour ces derniers. Les objets d'importance locale et leurs zones tampons seront classés en PNm. A noter qu'il existe encore une catégorie qui se nomme "Potentiel" et qui comprend quelques objets. Comme le nom l'indique, il s'agit d'objets qui n'ont pas la végétation caractéristique d'un bas-marais mais qui présentent un potentiel d'amélioration (par exemple par l'extensification de la pratique agricole ou la suppression de drains). Ces objets peuvent alors être pris en compte et classés en PNm. Il en va d'ailleurs de même pour toute surface qui présente un potentiel mais qui n'aurait pas été inventoriée. Dans ce cas de figure, les données des périmètres doivent être transmis à ENV selon les modalités décrites en début de document.</p> <p><u>Propositions d'ajout ou de révision des inventaires fédéral et cantonal des hauts- et bas-marais :</u> Lors des relevés de terrain, s'il s'avère qu'un objet inventorié présente une valeur écologique ne correspondant plus à sa classification actuelle, le bureau mandaté en informera ENV et proposera une classification adaptée à la qualité du</p>

milieu. L'évaluation de la valeur de l'objet et les critères de classification sont à retrouver dans [le Manuel suisse des marais, volume 1, 2002](#).

Dans le même ordre d'idée, si un milieu ne faisant pas partie de l'inventaire présente une valeur écologique digne d'intérêt et répondant aux critères d'intégration, le bureau mandaté proposera l'intégration de cet objet ainsi qu'une classification adéquate (nationale, régionale ou locale) à ENV selon la méthode précitée.

Sous-périmètre PNs, prairies ou pâturages secs

Couches et sous-couches de référence SIG :

- Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs d'importance nationale
- Inventaire cantonal des prairies et pâturage secs
- Propositions d'extensions à l'inventaire des PPS

Commentaires :

Inventaire fédéral et inventaire cantonal des prairies et pâturages secs :

La délimitation des périmètres PNs doit être basée sur le périmètre des objets des couches « Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs d'importance nationale (PPS) » et « Inventaire cantonal des prairies et pâturages secs ».

Propositions d'extensions à l'inventaire des PPS:

Cette couche permet de compléter les périmètres délimités selon les couches citées dans le paragraphe précédent. Sur la base de cette dernière couche, les périmètres existants peuvent être complétés. De nouveaux périmètres proposés peuvent également être ajoutés. Dans ces cas de figure, les données des périmètres doivent être transmises à ENV selon les modalités décrites en début de document.

Propositions d'ajout ou de révision des inventaires fédéral et cantonal PPS :

Lors des relevés de terrain, s'il s'avère **qu'un objet inventorié présente une valeur écologique ne correspondant plus à sa classification actuelle**, le bureau mandaté en informera ENV et proposera une classification adaptée à la qualité du milieu. L'évaluation de la valeur de l'objet et sa classification seront effectuées selon les critères ci-dessous :

Critères d'évaluation

	Prairie		Pâturage
Importance nationale		Critères Confédération	
Importance régionale	- recouvrement - surface minimale 10 ares.	Mesobromion	> 50 % - surface minimale 25 ares.
Importance locale	- recouvrement - surface minimale 10 ares.	Mesobromion	25-50 % - surface minimale 25 ares.

Dans le même ordre d'idée, si un milieu ne faisant pas partie de l'inventaire présente une valeur écologique digne d'intérêt et répondant aux critères ci-dessus, le bureau mandaté proposera l'intégration de cet objet ainsi qu'une classification adéquate (nationale, régionale ou locale) à ENV.

Sous-périmètre PNv, vergers abritant des espèces méritant une protection particulière	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Protection de la chouette chevêche d'Athéna <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zones de conflits ▪ Limites souhaitées de la zone à bâtir
	<i>Commentaires :</i>
	<p>La délimitation de ces périmètres doit être basée sur la couche « Protection de la chouette chevêche d'Athéna » issue du rapport LAT du collectif Chevêche. Le sous-périmètre PNv peut également être défini pour des vergers remarquables ou abritant une ou des espèces particulières.</p> <p><u>Chouette chevêche – Zones de conflits :</u> Les points de cette sous-couche font mention des parcelles qui entrent en conflit avec l'espèce en raison de sa nidification avérée dans un rayon de 300 mètres de celles-ci ou de sa présence sans preuve de nidification. Pour l'affichage de la couche, utiliser une symbologie basée sur l'attribut [niveau_conflit] qui permet de distinguer deux niveaux de conservation des parcelles à appliquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construction à éviter et si possible remettre en zone agricole : étudier l'opportunité d'y inscrire un PNv. • Si maintenir en zone à bâtir, développement possible sous condition : étudier l'opportunité d'y inscrire un PV ou de protéger isolément les arbres existants. <p><u>Chouette chevêche – Limites d'extension de la zone à bâtir :</u> Les lignes de cette sous-couche indiquent les limites actuelles des zones à bâtir au-delà desquelles l'extension de l'urbanisation n'est pas souhaitée. Pour l'affichage de la couche, utiliser une symbologie basée sur l'attribut [type_limite], afin de différencier les limites au-delà desquelles l'extension de la zone à bâtir doit être si possible évitée et celles pour lesquelles leur extension n'est pas souhaitée mais reste envisageable.</p>
Sous-périmètre PNso, sources et milieux fontinaux adjacents	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire cantonal des sources et milieux crénaux – Périmètres de protection • Inventaire cantonal des sources et milieux crénaux – Périmètres de protection pour PAL • Inventaire cantonal des sources et milieux crénaux – Exutoires
	<i>Commentaires :</i>
	<p>L'inventaire cantonal des sources et milieux crénaux comprend deux types d'objets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des polygones, qui correspondent aux zones centrale et tampon et qui sont utilisés pour la délimitation des PNso ; • Des points, qui correspondent aux exutoires, et qui sont traités dans le chapitre IV - Patrimoine naturel, volet Sources. <p>Reprendre tous les périmètres de la couche « Inventaire cantonal des sources et milieux crénaux – Périmètres de protection pour PAL » pour la délimitation des périmètres PNso. Ces périmètres ont pour but de protéger les sources, et les milieux fontinaux adjacents, d'atteintes potentielles et de permettre la préservation des espèces qui sont typiques de ces biotopes très sensibles et rares car situés à l'interface entre les eaux souterraines et les eaux de surface. Ils comprennent des polygones correspondant aux zones centrale et tampon des sources et milieux fontinaux adjacents d'importance nationale, régionale et locale.</p>

Pour les sources de la couche « Inventaire cantonal des sources et milieux crénaux – Exutoires » qui ne possèdent pas de périmètres de protection, les bureaux d'étude peuvent proposer une délimitation et la soumettre à ENV si la qualité du milieu est digne de protection.

Que faire en cas de superposition avec un périmètre réservé aux eaux (PRE) :

La délimitation d'un PNso ne peut pas remplacer un PRE existant (voir Section 5 – Périmètre réservé aux eaux (PRE)). Si le PNso est plus grand que le PRE, il l'englobe mais ne le remplace pas. A contrario, si le PRE est plus étendu que le PNso alors il n'y a rien à faire, la source bénéficie déjà d'un statut de protection suffisant. Les polygones de la couche « Périmètre de protection pour PAL » sont prédécoupés avec le périmètre réservé aux eaux selon ces indications, pour une intégration facilitée dans les PAL.

Section 3 – Périmètre de protection du paysage (périmètre PP)

Sous-périmètre PPa, périmètres PP ordinaires

	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Périmètres particuliers des PAL avant révision • Géotopes géomorphologiques • Réserves naturelles et zones de protection paysagère cantonales • Inventaire fédéral des sites marécageux d'importance nationale • Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale <ul style="list-style-type: none"> ▪ Objets fixes
	<i>Commentaires :</i>
	<p><u>Périmètres particuliers des PAL avant révision :</u> Reprendre les périmètres de protection du paysage de la couche « Périmètres particuliers » des PAL avant révision en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [GENRE] comme base de réflexion pour l'analyse et la délimitation des périmètres PPa. L'utilisation des couches décrites ci-après ainsi que des investigations de terrain complémentaires sont nécessaires pour l'adaptation de ces périmètres PPa et la confirmation des données.</p> <p><u>Géotopes géomorphologiques :</u> Evaluer la couche « Géotopes géomorphologiques » : cette couche sert de base de réflexion pour déterminer les éventuels géotopes dignes d'intérêt au niveau paysager. Compléter si besoin ces données par des investigations complémentaires.</p> <p><u>Réserves naturelles et zones de protection paysagère cantonales :</u> Pour l'affichage des zones de protection paysagère, utiliser une symbologie catégorisée selon les attributs [type] et [statut_juridique]. Les objets qui appartiennent aux catégories « Zones C, modification en cours avec effet juridique anticipé » et « Zones C, modification en cours sans effet juridique anticipé » doivent être classés en PPa.</p> <p><u>Inventaire fédéral des sites marécageux :</u> Cette couche peut être consultée à titre indicatif. La couche à prendre en considération pour une protection adéquate des sites marécageux est celle qui s'intitule "Zones de protection paysagère cantonales" (voir ci-avant).</p>

	<p><u>Inventaire fédéral des sites batraciens – Objets fixes :</u> Tout ou partie du secteur B qui n'a pas été classé en PNB ou dont les éléments structurels (murgiers, éléments boisés, etc.) ne bénéficient pas au moins d'une protection par objet sera classé en PPa.</p>
Sous-périmètre PPb, périmètres qui, en raison de leur spécificité, méritent une protection renforcée	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire des zones alluviales d'importance nationale, délimitation cantonale • Périmètres particuliers du PAL avant révision
	<i>Commentaires :</i>
	<p><u>Inventaire des zones alluviales d'importance nationale, délimitation cantonale :</u> Selon le champ [Type] de cette couche, les zones tampons morphodynamiques des zones alluviales de la Réchesse et de Clairbief doivent être délimitées en PPb.</p> <p><u>Périmètres particuliers du PAL avant révision :</u> Reprendre les périmètres de protection de la nature et du paysage de la couche « Périmètres particuliers » du PAL avant révision en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [GENRE] comme base de réflexion pour la délimitation des périmètres PPb. Ceux-ci correspondent aux plaines alluviales situées le long de l'Allaine régulièrement inondées et ainsi sensibles à l'érosion des sols. Adapter, si besoin, ces périmètres par des investigations de terrain.</p>
Section 4 – Périmètre de protection des vergers (périmètre PV)	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Périmètres particuliers du PAL avant révision • Inventaire des arbres fruitiers hautes tiges
	<i>Commentaires :</i>
	<p><u>Périmètres particuliers du PAL avant révision :</u> Reprendre les périmètres de protection des vergers de la couche « Périmètres particuliers » du PAL avant révision en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [GENRE] comme base de réflexion pour la délimitation des périmètres PV. Compléter la réflexion avec les données de la couche « Inventaire des arbres fruitiers hautes tiges ». Des analyses complémentaires par des investigations de terrain sont nécessaires.</p> <p><u>Inventaire des arbres fruitiers hautes tiges</u> Reprendre les ensembles d'arbres représentant une « entité de verger » (en général, au moins une dizaine d'arbres) comme base de réflexion pour la délimitation des périmètres PV.</p>
Section 5 – Périmètre réservé aux eaux (PRE)	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Plan spécial cantonal « périmètre réservé aux eaux » • Réseau hydrographique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cours d'eau ▪ Plans d'eau
	<i>Commentaires :</i>
	Le plan spécial cantonal « périmètre réservé aux eaux » est entré en vigueur et les dispositions définitives de l'OEaux s'appliquent (art. 41ss). Le PRE contient le sous-périmètre PREa (où seules des restrictions aux possibilités de construire s'appliquent).

	<p>Les PRE et PREa du plan spécial cantonal doivent être repris tel quel dans le plan de zone (le RCC-type a été adapté en conséquence).</p> <p>En cas de superposition, le PRE remplace les périmètres particuliers suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Périmètre de protection de la nature (périmètre PN) ; • Périmètre de protection de la nature renforcé (périmètre PNN) ; • Périmètre de protection du paysage (périmètre PP).
CHAPITRE II – INFORMATIONS INDICATIVES	
Section 3 – Réserve naturelle	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Réserves naturelles et zones de protection paysagère cantonales
	<i>Commentaires :</i>
	<p><u>Réserves naturelles et zones de protection paysagères cantonales :</u> Pour l'affichage, utiliser une symbologie catégorisée selon les attributs [type] et [statut_juridique]. Les objets des catégories « <Nul>, En vigueur », « Zone A, En vigueur » et « Zone B, En vigueur » qui correspondent aux réserves naturelles en vigueur doivent être repris comme tels et classés en tant que Réserve naturelle. Les objets des catégories « Zone A, modifications en cours avec effet juridique anticipé ; Zone A, modifications en cours sans effet juridique anticipé ; Zone B, modifications en cours avec effet juridique anticipé ; Zone B, modifications en cours sans effet juridique anticipé » ne sont pas repris ici. Ils sont traités au point qui concerne les périmètres PNm (voir ci-avant).</p>
Section 6 – Périmètre d’inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d’importance nationale (périmètre IFP)	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (IFP)
	<i>Commentaires :</i>
	<p><u>Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (IFP) :</u> La délimitation des périmètres IFP doit être reprise ici.</p>
CHAPITRE IV – PATRIMOINE NATUREL	
Bosquets, haies	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimoine naturel du PAL avant révision <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrimoine naturel point ▪ Patrimoine naturel ligne ▪ Patrimoine naturel surface • Mensuration officielle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Couverture du sol • Orthophotos • PA Grand capricorne - Inventaire chênes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Groupes d’arbres à protéger • Réseau hydrographique
	<i>Commentaires :</i>
	<p>En zone agricole, les bosquets et haies doivent être cartographiés de manière exhaustives. Ne doivent pas être mentionnés les bosquets et haies situés le long des cours d’eau du réseau hydrographique, y compris le long des cours d’eau situés</p>

	<p>en zone agricole, respectivement dans le périmètre réservé aux eaux. Les couches proposées ci-dessus et commentées ci-après constituent une base de réflexion pour la délimitation des bosquets et des haies.</p> <p><u>Patrimoine naturel du PAL avant révision :</u> Reprendre les entités des différentes sous-couches de la couche « Patrimoine naturel » des PAL avant révision comme base de réflexion pour la délimitation des bosquets et des haies, notamment les entités de la sous-couche « Patrimoine naturel – Surface » en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [GENRE]. Utiliser également les orthophotos, la couche « couverture du sol » de la mensuration officielle ainsi que les couches décrites ci-après pour l'analyse et la délimitation des bosquets et des haies. Des investigations de terrain sont nécessaires pour confirmer les données.</p> <p><u>PA Grand capricorne – Inventaire des chênes :</u> La sous-couche « Groupe d'arbres à protéger » contient des informations sur la localisation de groupements de chênes situés au sein de bosquets et de haies. Ces données sont à utiliser de manière complémentaire aux données des anciens PAL et des orthophotos.</p>
Arbres isolés et allées d'arbres	
	<p><i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimoine naturel du PAL avant révision <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrimoine naturel point ▪ Patrimoine naturel ligne ▪ Patrimoine naturel surface • Orthophotos • Mensuration officielle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Couverture du sol • Monuments naturels • Arbres remarquables <ul style="list-style-type: none"> ▪ Catégories thématiques ▪ Groupe d'essences • Inventaire des arbres fruitiers haute tige • 40 ans – 40 chênes pour demain • PA Grand capricorne - Inventaire chênes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbres à protéger ▪ Groupes d'arbres à protéger
	<p><i>Commentaires :</i></p>
	<p><u>Patrimoine naturel du PAL avant révision :</u> Reprendre les entités des différentes sous-couches de la couche « Patrimoine naturel » des PAL avant révision comme base de réflexion pour la délimitation des arbres isolés et des allées d'arbres, notamment les entités des sous-couches « Patrimoine naturel – point » et « Patrimoine naturel – ligne » en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [GENRE]. Utiliser également les orthophotos, la couche « couverture du sol » de la mensuration officielle, ainsi que les couches décrites ci-après pour l'analyse et la délimitation des arbres isolés et des allées d'arbres. Des investigations de terrain sont nécessaires pour confirmer les données.</p>

	<p><u>Monuments naturels :</u> Cette couche indique les arbres et allées d'arbres au bénéfice d'un arrêté de protection cantonal. En faire mention sur le plan de zones.</p> <p><u>Arbres remarquables :</u> La sous-couche « Catégorie thématique » indique la position d'arbres isolés et la sous-couche « Groupe d'essences » indique la position de groupements de même essence situés principalement en forêt ou en pâturage boisé. Des analyses complémentaires par des investigations de terrain sont nécessaires.</p> <p><u>Inventaire des arbres fruitiers haute tige :</u> Reprendre les arbres ou groupes d'arbres fruitiers isolés ne pouvant être considérés comme une « entité de verger » (v. ci-avant). Des analyses complémentaires par des investigations de terrain sont nécessaires.</p> <p><u>PA Grand capricorne – Inventaire des chênes :</u> Cette couche contient des informations sur la localisation de chênes isolés et de groupements de chênes qui se retrouvent respectivement dans la sous-couche « Arbres à protéger » et « Groupes d'arbres à protéger ».</p> <p><u>40 ans – 40 chênes pour demain</u> Cette couche contient des informations sur la localisation des arbres plantés par les communes lors de la commémoration des 40 ans de la République et Canton du Jura. Contrôler les emplacements des arbres plantés sur la base des orthophotos correspondant aux dates de plantations ou de relevés dans le terrain.</p>
Dolines / Emposieux	
	<p><i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimoine naturel du PAL avant révision <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrimoine naturel point ▪ Patrimoine naturel ligne ▪ Patrimoine naturel surface • Orthophotos • Mensuration officielle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Couverture du sol • Géotopes géomorphologiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Géotopes géomorphologiques – point ▪ Géotopes géomorphologiques – Lignes ▪ Géotopes géomorphologiques – Polygones ▪ Objets inscrits à un inventaire fédéral ▪ Système géomorphologiques
	<p><i>Commentaires :</i></p>
	<p><u>Patrimoine naturel du PAL avant révision :</u> Reprendre les entités des différentes sous-couches de la couche « Patrimoine naturel » des PAL avant révision comme base de réflexion pour la délimitation des dolines / emposieux, notamment les entités de la sous-couche « Patrimoine naturel – surface » en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [GENRE]. Utiliser également les orthophotos, la couche « couverture du sol » de la mensuration officielle ainsi que les couches décrites ci-après pour l'analyse et la délimitation des dolines / emposieux. Des investigations de terrain sont nécessaires pour confirmer les données. Un inventaire exhaustif n'est pas indispensable. Seront relevés au moins, les objets de valeur géomorphologique ou paysagère remarquable.</p>

	<p><u>Géotopes géomorphologiques :</u> Cette couche indique la position de différentes entités géomorphologiques. Les entités de la sous-couche « Géotopes géomorphologiques – points » doivent notamment être prises en compte en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [NATURE]. Des analyses complémentaires par des investigations de terrain sont nécessaires pour confirmer ces données.</p>
Grottes	
	<p><i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimoine naturel du PAL avant révision <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrimoine naturel point • Orthophotos • Mensuration officielle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Couverture du sol • Géotopes géomorphologiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Géotopes géomorphologiques – point ▪ Géotopes géomorphologiques – Lignes ▪ Géotopes géomorphologiques – Polygones ▪ Objets inscrits à un inventaire fédéral ▪ Système géomorphologiques
	<p><i>Commentaires :</i></p>
	<p>Reprendre les entités des différentes sous-couches de la couche « Patrimoine naturel » des PAL avant révision comme base de réflexion pour la délimitation, notamment les entités de la sous-couche « Patrimoine naturel – point » en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [GENRE]. Utiliser également les orthophotos, la couche de la mensuration officielle, ainsi que les couches décrites ci-contre.</p>
Eaux de surface	
	<p><i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimoine naturel du PAL avant révision <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrimoine naturel ligne ▪ Patrimoine naturel surface • Orthophotos • Mensuration officielle – Couverture du sol • Réseau hydrographique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cours d'eau ▪ Plans d'eau
	<p><i>Commentaires :</i></p>
	<p><u>A l'intérieur du périmètre réservé aux eaux (PRE et PREa)</u> A l'intérieur du périmètre réservé aux eaux, reprendre telle quelle la couverture du sol issue de la mensuration officielle pour cartographier les cours d'eau et plans d'eau. Aucune investigation supplémentaire n'est nécessaire dans ce cas. Si le cours d'eau ou plan d'eau délimité par mensuration officielle montrait des incohérences avec le PRE, de sorte qu'une modification de PRE serait justifiée, une coordination avec ENV serait alors nécessaire (martin.rais@jura.ch).</p> <p><u>Hors du périmètre réservé aux eaux (PRE et PREa)</u> Hors du périmètre réservé aux eaux, reprendre les entités des différentes sous-couches de la couche « Patrimoine naturel » des PAL avant révision comme base</p>

	<p>de réflexion pour la délimitation des eaux de surface. En particulier les entités de la sous-couche « Patrimoine naturel – ligne » en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [GENRE]. Utiliser également les orthophotos, la couche de la mensuration officielle ainsi que le réseau hydrographique pour l'analyse et la délimitation des eaux de surface. Des investigations de terrain peuvent être nécessaires pour confirmer les données.</p> <p><u>Important :</u> Lorsque des incohérences sont constatées entre le réseau hydrographique et la réalité du terrain (p.ex. tracé erroné), celles-ci doivent être listées et les données et informations requises transmises à ENV (martin.rais@jura.ch) avec un extrait de plan (cours d'eau ou plans d'eau, coordonnées amont/aval, tracé, etc.) et un fichier shapefile contenant le nouveau tracé.</p>
Sources	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimoine naturel du PAL avant révision <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrimoine naturel point • Inventaire cantonal des sources et milieux crénaux - Exutoires
	<i>Commentaires :</i>
	<p>Reprendre les entités de la couche « Patrimoine naturel – point » des PAL avant révision comme base de réflexion pour la délimitation des sources en utilisant une symbologie basée sur l'attribut [GENRE].</p> <p>Reprendre également toutes les entités de la couche « Inventaire cantonal des sources et milieux crénaux – Exutoires », qui correspondent aux sources d'importance nationale, régionale et locale qui doivent impérativement être intégrées dans le PAL.</p>
COUCHE SUPPLEMENTAIRE A PRENDRE EN COMPTE	
Corridors faunistiques	
	<i>Couches et sous-couches de référence SIG :</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Corridors faunistiques suprarégional <ul style="list-style-type: none"> ▪ Corridors faunistiques suprarégional ▪ Système de mise en réseau faune • Corridors faunistiques cantonaux
	<i>Commentaires :</i>
	<p>Cette couche n'est pas représentée dans le PAL mais doit être prise en compte dans la réflexion de révision du plan de zones. Cette couche fait mention des principaux corridors de déplacement de la faune sauvage. Ils sont au nombre de 45 et intègrent les ouvrages de franchissement de l'autoroute A16. Leur fonctionnement optimal étant visé, toute entrave à l'intérieur de ces surfaces est à éviter.</p>

3 Index des couches SIG

En complément aux descriptions des couches présentées ci-dessus, un index des couches mises à disposition se trouve ci-après. Les thématiques de l'index sont structurées de manière similaire à la plateforme de téléchargement de données cantonale [Télégéodata](#). Les données en libre accès sont à télécharger directement sur la plateforme de téléchargement cantonale. Les autres données sont à commander au SDT en remplissant le [formulaire de commande de données numériques du SIT-Jura](#) et en cochant la case « Révision PAL ou nouveau PAL ».

INDEX DES COUCHES SIG MISES À DISPOSITION DES COMMUNES ET DES BUREAUX D'ÉTUDE DANS LE DOMAINE DE LA PROTECTION DE LA NATURE ET DU PAYSAGE		
Office fédéral de l'environnement (OFEV)		
<i>Nom de la couche</i>	<i>Identifiant</i>	<i>Téléchargement</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Corridors faunistiques suprarégional 	OFEV_4_20	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (IFP) 	OFEV_4_06	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des sites marécageux d'importance nationale 	OFEV_4_08	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des hauts-marais et des marais de transition d'importance nationale 	OFEV_4_05	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des bas-marais d'importance nationale 	OFEV_4_04	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale - Objets fixes 	OFEV_4_03	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale - Objets itinérants 	OFEV_4_07	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs d'importance nationale (PPS) 	OFEV_4_13	Libre accès
Office de l'environnement (ENV)		
<i>Nom de la couche</i>	<i>Identifiant</i>	<i>Téléchargement</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Corridors faunistiques cantonaux 	ENV_4_11	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Réserves naturelles et zones de protection paysagère cantonales 	ENV_4_01	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire des zones alluviales d'importance nationales, délimitation cantonale 	ENV_4_34	Libre accès

<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire cantonal des prairies et pâturage secs 	ENV_4_02	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire cantonal des bas-marais d'importance nationale, régionale et locale 	ENV_4_18	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire cantonal des sites de reproduction de batraciens 	ENV_4_23	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Propositions d'extensions à l'inventaire des PPS 	ENV_4_35	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Géotopes géomorphologiques 	ENV_18_01	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Phytosociologie stations forestières 	ENV_3_01	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Monuments naturels 	ENV_4_10	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Arbres remarquables 	ENV_3_13	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • 40 ans – 40 chênes pour demain 	ENV_4_32	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire des arbres fruitiers haute tige 	SDT_4_21	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Protection de la chouette chevêche d'Athéna 	ENV_4_19	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • PA Grand capricorne - Inventaire chênes 	ENV_4_17	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Réseau hydrographique 	ENV_6_04	Libre accès
<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire cantonal des sources et milieux crénaux 	ENV_6_31	Libre accès
Service du développement territorial (SDT)		
<i>Nom de la couche</i>	<i>Identifiant</i>	<i>Téléchargement</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Mensuration officielle (MOpublic) 	SDT_1_03	Formulaire
<ul style="list-style-type: none"> • Patrimoine naturel du PAL avant révision 	SDT_2_01	Libre accès
Swisstopo		
<i>Nom de la couche</i>	<i>Identifiant</i>	<i>Téléchargement</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Orthophotos 	swisstopo_11_03	Libre accès