
Règles de base

Réalisation du rapport ERF
et transcription des dangers
naturels dans les plans
d'affectation

DGEDIRNAUDN

15.07.2021

Introduction

Depuis la parution des cartes de dangers naturels (2015) et de la directive cantonale du 18 juin 2014 « Transcription des données relatives aux dangers naturels dans l'aménagement du territoire », les pratiques en matière de traitement des dangers naturels dans les plans d'aménagement ont été harmonisées et les procédures ajustées. Afin de garantir une cohérence globale des rendus, ce document d'aide à l'attention des communes, de leurs mandataires et des spécialistes en dangers naturels (DN) a été rédigé. Ce document indique ainsi, de manière simple et agrémentée d'exemples, quelles sont les attentes factuelles de l'Etat de Vaud en matière de réalisation des rapports d'évaluations de risque (ERPP) et de transcription des dangers naturels dans les plans d'affectation.

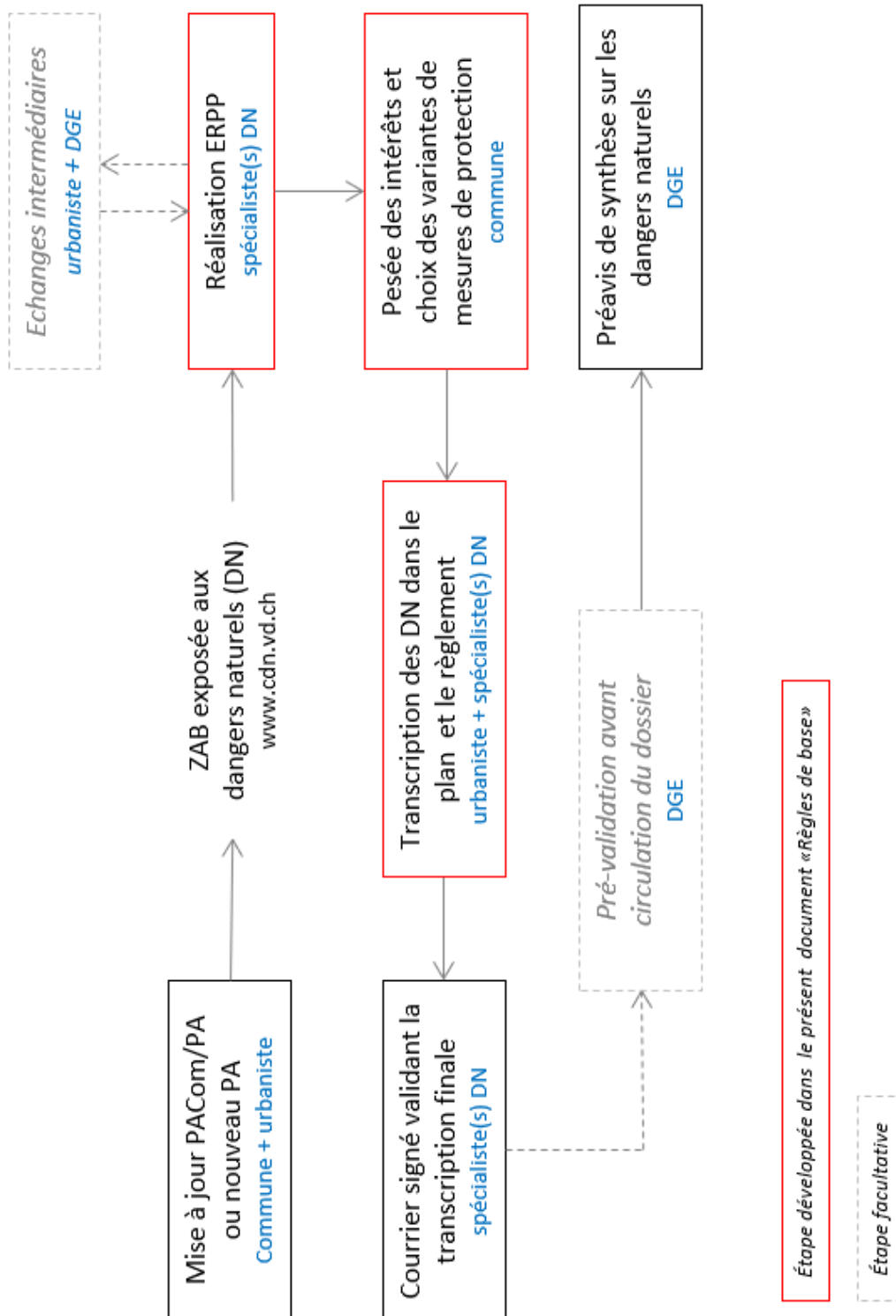
Pour rappel, une documentation exhaustive est déjà à disposition sur le site du canton de Vaud (www.vd.ch), [Thème Environnement, Dangers naturels, Documentation](#). On y retrouve notamment la fiche d'application de la DGTL « Comment transcrire les dangers naturels dans un projet de planification ? ».

Pour toute question : info.dn@vd.ch

Table des matières

1. Etapes de procédures et coordination entre les acteurs	2
2. Evaluation des risques dans les procédures de planification (ERPP)	3
2.1. Notions élémentaires	3
2.2. Exposition du plan aux dangers naturels	4
2.3. Mesures de protection	5
2.3.1. Les mesures collectives	5
2.3.2. Les concepts de mesures de protection individuelles à l'objet	6
2.4. Conclusions de l'ERPP.....	7
2.4.1. Les secteurs de restrictions « dangers naturels »	7
2.4.2. Les dispositions réglementaires	8
3. Pesée des intérêts par la commune	9
4. Transcription dans le plan et dans le règlement du plan d'affectation.....	11
4.1. Plan	11
4.2. Règlement	12
Bibliographie.....	13
Glossaire.....	13

1. Etapes de procédures et coordination entre les acteurs



2. Evaluation des risques dans les procédures de planification (ERPP)

2.1. Notions élémentaires

- L'objectif de l'ERPP est d'analyser les périmètres des plans d'affectation exposés aux dangers naturels afin d'évaluer les risques et de préconiser des mesures de protection. Un **guide pratique**¹ rédigé sous la forme d'un cahier des charges a été réalisé à l'attention des spécialistes dangers naturels (DN) ; les étapes de la démarche proposées doivent être respectées au mieux.



- Le **contenu du rapport de l'ERPP doit rester proportionné au type de planification** et à la situation locale de danger.
Exemple : une note technique de quelques pages peut suffire si le périmètre du plan d'affectation n'est que très partiellement exposé.
- S'intéresser principalement à la **zone à bâtir 15 LAT** définie selon la directive NORMAT² et exclure le domaine public. *Attention : la zone de verdure est de la zone à bâtir !*
- Une analyse au cas par cas doit être réalisée pour **les objets spéciaux imposés par leur destination situés à l'extérieur de la zone à bâtir** colloquée en zone 17 LAT (château) et 18 LAT (STEP).
- Etudier le **degré de danger « imprévisible »** (hachuré jaune et blanc) uniquement si un « objet spécial* » (classe S) est présent ou planifié.
Exemples : école, EMS, centre commercial, STEP
**Annexe 1 à la Directive SOP du 30.10.2019*
- Faire un rapide croisement des affectations constructibles avec les cartes de dangers naturels et **vérifier si une ou plusieurs cartes de dangers naturels doivent être précisées à l'échelle communale**. Si tel est le cas, contacter la DGE-UDN. *Pour rappel, la mise à jour des cartes de dangers est prise en charge par le canton à hauteur de 93%.*

¹ https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/dangers_naturels/fichiers_pdf/2019_Guide_ERPP.pdf

² https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/amenagement/Normat/20.06.01_Directive_NORMAT_v1.1.pdf

2.2. Exposition du plan aux dangers naturels

Après la première étape qui consiste à analyser le projet de planification et à déterminer la situation de dangers dans le périmètre du plan, il convient d'étudier l'exposition du plan, c'est-à-dire les risques compte tenu des enjeux en présence. A ce titre, la Directive cantonale du 30 octobre 2019³ fixe le principe des standards & objectifs cantonaux de protection (SOP) permettant de déterminer les déficits de protection liés aux dangers naturels, d'évaluer les risques et d'élaborer au besoin les stratégies d'action pour s'en prémunir.

Dans le cadre d'une ERPP, il convient donc :

- D'appliquer la **directive cantonale** sur les standards et objectifs de protection (SOP) du 30 octobre 2019 en s'aidant des guides y relatifs.
- De déterminer **les secteurs en déficit de protection** dans un chapitre et de les représenter sur une carte.
- De réaliser une **brève analyse et tirer des conclusions**.
- D'ajuster et/ou différencier au besoin les concepts de mesures de protection.

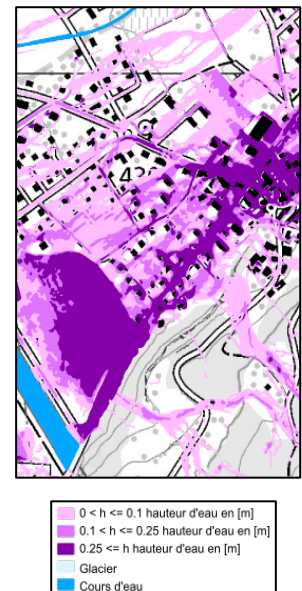
A noter : si l'étendue spatiale voire le degré de danger d'une carte de danger naturel est remis en question par le spécialiste DN sur une partie non négligeable du territoire constructible, contacter la DGE-UDN : une mise à jour de la donnée de base est possible, qui, dans la mesure du possible, sera coordonnée avec la révision du plan. Il en va de même en cas d'absence de carte de danger naturel dans une zone à enjeux. *Pour rappel, la mise en secteurs de restrictions de parcelles en zone à bâtir non exposées/en danger résiduel doit rester ponctuel et justifié au cas par cas*

CARTE DE L'ALÉA RUISSELLEMENT (OFEV, 2018)

Résultat d'une modélisation multicritères (MNT, géologie, régime de débit d'eau, couverture du sol etc.), la carte de l'aléa ruissellement localise les zones potentiellement menacées du territoire suisse sur la base d'un événement rare (> 100ans) et informe sur les hauteurs d'eau qui peuvent être atteintes.

A ce jour, le ruissellement a causé jusqu'à la moitié des dégâts résultant des inondations ces dernières années, touchant près des deux tiers des bâtiments en Suisse. Sa prise en compte est donc importante pour les spécialistes, les autorités communales et cantonales ainsi que l'ECA, afin d'assurer la protection de la population et des bâtiments.

Cette carte n'a pas d'effet juridique directe. Elle constitue cependant une donnée de base technique, à caractère indicatif, qui doit être prise en compte dans la planification. Dans l'attente des directives techniques sur la prise en compte des risques dus au ruissellement dans les plans d'affectation, ces derniers doivent notamment tenir compte des plans généraux d'évacuation des eaux et de la fiche d'application « comment définir l'évacuation des eaux dans un projet de planification ».



³<https://www.vd.ch/themes/environnement/dangers-naturels/documentation-generale-sur-les-dangers-naturels/>

2.3. Mesures de protection

L'analyse de la situation de dangers et de risque permet dès lors de préconiser des mesures de protection à intégrer au plan d'affectation. Le spécialiste DN doit proposer **des variantes ou combinaisons de mesures de protection** s'il les juge pertinentes et/ou équivalentes.

Les types de mesures :

- De planification (ex. réaffectation en zone non constructible)
- Biologiques (ex. renaturation de cours d'eau)
- Collectives (ex. pose de filets de protection pare-blocs)
- Individuelles à l'objet (ex. renforcement des fondations)
- Organisationnelles (ex. système d'alarme)

Exemple 1 : pour un secteur en zone à bâtir déjà construit exposé à du danger d'inondation

- *variante A : réalisation d'un bassin de rétention en amont du village*
- *variante B : concepts de mesures constructives individuelles à l'objet (ex. étanchéfier les ouvertures, garantir un couloir d'écoulement des eaux)*

Exemple 2 : pour un secteur en zone à bâtir non construit exposé à du danger de glissement profond permanent

- *variante A : réaffectation en zone agricole (16 LAT)*
- *variante B : concepts de mesures constructives individuelles à l'objet (ex. interdiction d'infiltrer les eaux météoriques, renforcement des fondations)*
- *variante C : drainage de l'entier de la masse en glissement ou renforcement du pied de glissement selon l'origine du phénomène*

2.3.1. Les mesures collectives

Lors de l'étude des variantes de mesures, le spécialiste DN peut proposer des mesures collectives s'il les juge pertinentes et proportionnées. Cependant, la commune a peut-être pris les devants en la matière.

Trois situations sont alors possibles :

- **Situation 1 : une mesure collective est en cours d'exécution et sera bientôt terminée** (quelques mois). Le rapport de l'ERPP et la transcription dans le plan et le règlement attendent la fin des travaux et pourront considérer la carte de danger naturel mise à jour avec l'effet de la mesure, préalablement validée par la DGE et la commune.
- **Situation 2 : les travaux pour la réalisation de la mesure collective ne vont pas débiter avant la mise à l'enquête du plan d'affectation.** Des garanties de réalisation des mesures doivent être apportées (budget voté, permis de construire accordé, recours traités et pérennisation des mesures réglée (accès, contrôle, entretien, réfection etc.). La transcription sur le plan se fait d'après la carte de danger naturel actuelle alors que les concepts de protection/dispositions réglementaires anticipent les effets de la future mesure collective.

Exemple A : Dans le secteur de restrictions de chutes de pierres et blocs, la délivrance des permis de construire est subordonnée à la réalisation préalable des filets de protection pare-blocs.

Une fois que les travaux seront réalisés et la mise à jour de la carte validée par la DGE et la commune, des mesures complémentaires pourront s'avérer nécessaires si certains secteurs restent exposés malgré la diminution du degré de danger. Dans ce cas, il est nécessaire de préconiser des concepts de mesures prenant en compte la diminution de danger après la mise en place de la mesure collective.

Exemple B : Le secteur de restrictions de chutes de pierres et blocs est actuellement exposé à du danger moyen de classe 6a, et passera, après mise en place des filets de protection, en danger faible de classe 2a. Le degré de danger a diminué mais un besoin d'action reste nécessaire : des concepts de mesures doivent être préconisés dans le règlement, en plus de la disposition de l'exemple A.

- **Situation 3 : une mesure collective est envisagée à moyen ou long terme.** L'ERPP et la transcription ne peuvent pas tenir compte de cette mesure potentielle. Une requalification de zones et/ou des concepts de mesures de protection individuelles constructives doivent être préconisés dans l'ERPP selon les indications de la carte de danger actuelle.

Les intentions de la commune en matière de réalisation de mesures collectives doivent néanmoins apparaître dans le chapitre « dangers naturels » du rapport 47 OAT.

2.3.2. Les concepts de mesures de protection individuelles à l'objet

Lors de l'étude des variantes de mesures, le spécialiste DN peut proposer des concepts de mesures de protection individuelles à l'objet s'il les juge pertinentes.

Ces concepts de mesures permettent, dès le stade de la planification, d'alerter les propriétaires de parcelles situées en secteur de restrictions de dangers naturels que des principes constructifs s'appliquent. Ces principes seront repris au stade du permis de construire et seront détaillés dans une évaluation locale de risque (ELR) si l'ECA l'exige lors de la délivrance de l'autorisation spéciale.

Les points suivants doivent être considérés lors de la préconisation de concepts de mesures :

- Les concepts de mesures de protection concernent les futures constructions/transmutations, et non le bâti existant. *Ne pas inscrire de mesures d'entretien, de contrôles périodiques, de remise en état en cas de détérioration d'ouvrages existants.*
- Les concepts de mesures de protection individuelles à l'objet s'appliquent à des **secteurs de restrictions** (cf. 2.4.1 Les secteurs de restrictions « dangers naturels »).
- Préconiser uniquement des **concepts généraux de protection**. *Eviter les mesures particulières comme la réalisation d'investigations géologiques, souvent disproportionnées, ou la réalisation systématique d'une évaluation locale de risque (ELR), qui ne peut être exigée que par l'ECA lors de la délivrance de l'autorisation spéciale.*

Exemples : interdiction d'infiltrer les eaux, positionnement des ouvertures hors crue, renforcement des fondations, protection des conduites enterrées etc.

- Si une mesure active individuelle à l'objet, comme une digue ou un filet, est la seule mesure permettant de réduire le risque à un niveau acceptable sur une parcelle, subordonner la délivrance des futurs permis de construire à sa réalisation.

Exemples : toute délivrance de permis de construire est subordonnée à la réalisation de filet de protection/ à la mise en conformité de la digue/ à la réalisation d'une investigation géologique et la prise de mesures actives le cas échéant.

- Si le Plan d'affectation (PA) concerne quelques parcelles et qu'un projet de construction est déjà prévu, les concepts de protection peuvent être adaptés au projet (aucun détail constructif admis).

Exemples : entre les périmètres d'implantation des constructions A et B, laisser un espace de minimum 4m de large libéré d'obstacles pour permettre les écoulements ; le terrain aménagé dans les périmètres d'accès et de stationnement doit avoir des pentes qui éloignent les écoulements des entrées de bâtiments.

- Enumérer clairement les concepts de mesures de protection, **par secteur de restrictions**. Fusionner les secteurs de restrictions si les mêmes concepts s'appliquent.

Exemple : dans le secteur de restriction inondation, les concepts de mesures de protection suivants s'appliquent : concept 1 – concept 2- concept 3.

- S'assurer que les mesures proposées sont **efficaces et garanties**. Eviter les mesures organisationnelles comme les fermetures manuelles ou automatiques des ouvertures par exemple.

- Ne pas inscrire d'éléments trop précis qui peuvent évoluer dans le temps

Exemple : mention des cotes d'inondation.

2.4. Conclusions de l'ERPP

Lors de la rédaction des conclusions de l'ERPP, le spécialiste DN doit pouvoir fournir un plan avec les différents secteurs de restrictions « dangers naturels » (DN) qui se superposent à la zone à bâtir et la liste des dispositions réglementaires qui s'y rattachent.

2.4.1. Les secteurs de restrictions « dangers naturels »

La délimitation des secteurs de restrictions sur le plan doit respecter les conditions suivantes :

- **Application des exigences du canton en matière de transcription** (cf. chapitre 4.1 du présent document et Directive de transcription du 18 juin 2014), avec notamment une transcription réalisée en zone à bâtir (15 LAT) et calée au parcellaire.
- Un secteur de restrictions englobe toutes les parcelles concernées par les mêmes concepts de mesures de protection, par aléa (*ex. inondation, chutes de pierres et blocs*) ou groupement d'aléas (*ex. les Glissements pour les glissements spontanés + les glissements permanents*).
- Techniquement, ne pas s'arrêter au croisement simple des cartes de dangers naturels avec la zone à bâtir pour délimiter les secteurs de restrictions. Assurer **la cohérence et l'homogénéité de ces secteurs**. *Rappel : les cartes de dangers naturels n'ont pas été réalisées à l'échelle parcellaire !*

- Toute parcelle en zone à bâtir exposée à un danger naturel non-nul (le danger imprévisible est considéré au cas par cas pour les objets spéciaux*) doit être intégrée dans un secteur de restrictions. Dans le cas contraire, cette exemption doit être justifiée dans l'ERPP.

**Annexe 1 à la Directive SOP du 30.10.2019*

Exemple : une parcelle très partiellement exposée au danger peut être sortie selon la situation de danger

- Une parcelle en zone à bâtir non exposée à du danger (souvent en limite de carte) mais devant faire l'objet de mesures de protection à titre préventif peut-être transcrite. Justifier dans l'ERPP.

Exemple : interdiction d'infiltrer les eaux pluviales en amont d'une zone en glissement

- Lorsqu'une parcelle est concernée par deux affectations, transcrire seulement dans la partie en zone à bâtir.

Exemple : la parcelle 184 est affectée en zone agricole 16 LAT et en zone d'habitation de faible densité 15 LAT → exclure la zone agricole 16 LAT et transcrire uniquement sur la portion de territoire affectée par la zone d'habitation de faible densité 15 LAT

- Si une mesure active individuelle à l'objet, comme une digue ou un filet, a été préconisée, dessiner l'emprise afin de réserver l'espace pour ladite mesure.

2.4.2. Les dispositions réglementaires

Une énumération des différentes mesures ou concepts de mesures doit être fournie par le spécialiste en dangers naturels. Doivent apparaître clairement dans les conclusions de l'ERPP (cf. voir également le chapitre 4) :

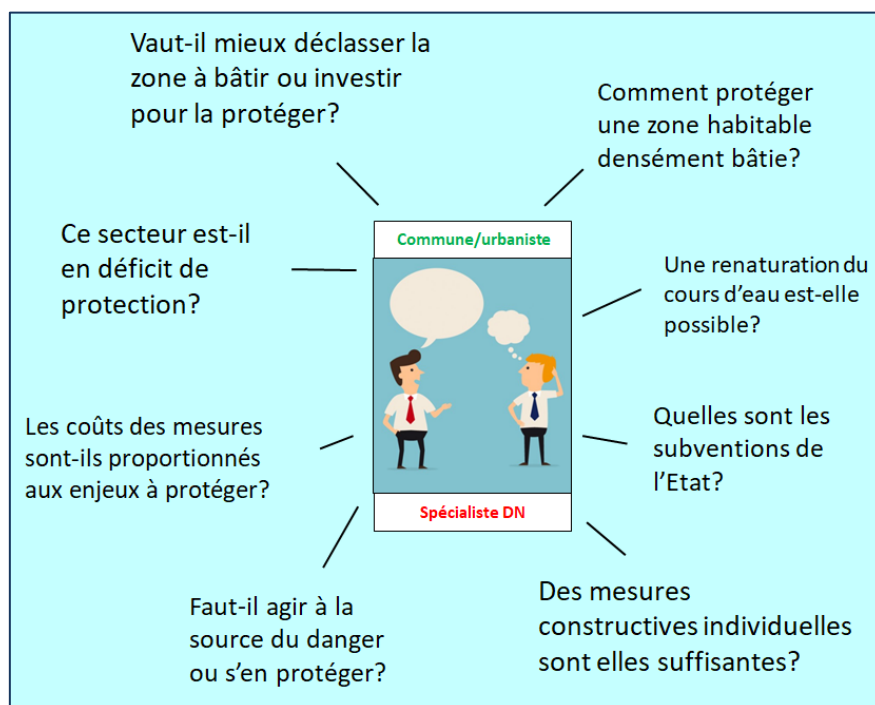
- Les dispositions générales de protection ;
- Les dispositions particulières de protection par secteur de restrictions ;
- Les éventuelles recommandations (entretien des ouvrages, mesure organisationnelle complémentaire etc.). Ces recommandations sont facultatives et ne seront pas reprises dans le règlement du plan d'affectation. Elles peuvent néanmoins être décrites dans le rapport 47 OAT.

3. Pesée des intérêts par la commune

Une fois le rapport de l'ERPP réalisée, **une pesée d'intérêt** doit être effectuée par la commune et ses mandataires (urbaniste et spécialiste DN) entre les différentes variantes de mesures de protection proposées, en privilégiant les mesures de planification (*ex. requalification de zone*) et les mesures biologiques (*ex. renaturation du cours d'eau, forêt protectrice*) aux concepts de mesures constructives individuelles (*ex. remblayage du terrain, renforcement des fondations*) ou collectives (*ex. pose de filets de protection, installation d'une digue*).

Cette pesée d'intérêt doit être réalisée avec un **objectif global sécuritaire** : protéger à long terme le territoire constructible exposé, qu'il soit ou non bâti.

Voici quelques exemples de questions à se poser :



Subventions cantonales

La DGE-EAU et la DGE-FORET peuvent octroyer des subventions pour la réalisation d'études et la mise en place de mesures de protection collectives et/ou biologiques pour protéger l'existant.

Ces subventions cantonales peuvent aussi dans certains cas faire l'objet de subventions fédérales.

La DGE se tient à disposition pour toute question.

Exemple à partir d'un cas fictif

Contexte

Lors de la mise à jour de son PACom, une commune de 2500 habitants constate qu'une grande partie de sa zone à bâtir est partiellement exposée à du danger d'inondation de degré faible et moyen, provenant du débordement amont d'un cours d'eau. Le secteur principalement exposé concerne du bâti existant (centre de localité). Elle mandate un spécialiste en dangers naturels (DN) pour réaliser une étude de risques (ERPP) et préconiser des mesures.

Pesée d'intérêt communale et conclusions

Ci-dessous, le récapitulatif des deux variantes de mesures proposées par le spécialiste DN dans l'ERPP et les orientations et actions prises par la Municipalité.

Variante A	Variante B
<p>Différents concepts de mesures constructives individuelles contre l'inondation (étanchement des fenêtres, rehaussement des ouvertures etc.)</p> <ul style="list-style-type: none">• Application à tout futur projet de construction ou de transformation• Réduction du risque à un niveau acceptable• Ont un impact ponctuel à l'initiative des privés	<p>Renaturation du cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none">• Réduction de l'exposition générale de la zone à bâtir au danger d'inondation• Mise en œuvre longue• Diminution voire annulation du risque• Modification de la carte de danger naturel• A un impact global sur le bâti existant et les futurs projets
<p>Variante retenue dans le cadre du PACom</p> <p>→ transcription des DN dans le plan et le règlement</p>	<p>Variante retenue dans un objectif global sécuritaire à long terme</p> <p>→ Chapitre d'intention dans le rapport 47 OAT</p> <p>→ Prise de contact avec la DGE-EAU pour entamer les démarches</p>

4. Transcription dans le plan et dans le règlement du plan d'affectation

Le travail de transcription dans le plan et dans le règlement est réalisé par la commune et son urbaniste, en collaboration avec le ou les spécialistes en dangers naturels mandatés et sur la base des conclusions de l'ERPP. Les résultats de la transcription finale doivent être validés par le ou les spécialistes dans un courrier signé, qui sera annexé au rapport 47 OAT.

4.1. Plan

- **Reprendre les conclusions de l'ERPP** pour transcrire les secteurs de restrictions liés aux dangers naturels (zones superposées selon NORMAT 2).
- Un secteur de restrictions liées aux DN est représenté avec un figuré qui lui est propre, sur la base de la symbologie définie par NORMAT 2.
- S'intéresser principalement à la **zone à bâtir 15 LAT** définie selon la directive NORMAT 2 et exclure le domaine public. *Attention : la zone de verdure est de la zone à bâtir !*
- Transcrire les affectations 17 et 18 LAT si l'ERPP le juge nécessaire et si présence d'objets spéciaux d'après l'Annexe 1 à la Directive SOP du 30.10.2019.
- Transcrire les secteurs de restrictions obligatoirement **à la parcelle** et/ou suivre les limites des éléments propres du plan (ex. cours d'eau). Une grande parcelle peut être coupée en deux si le spécialiste le juge nécessaire. *Pour rappel, il ne s'agit pas de décalquer une carte de dangers mais bien de délimiter les secteurs où des mesures de protection s'imposent.*

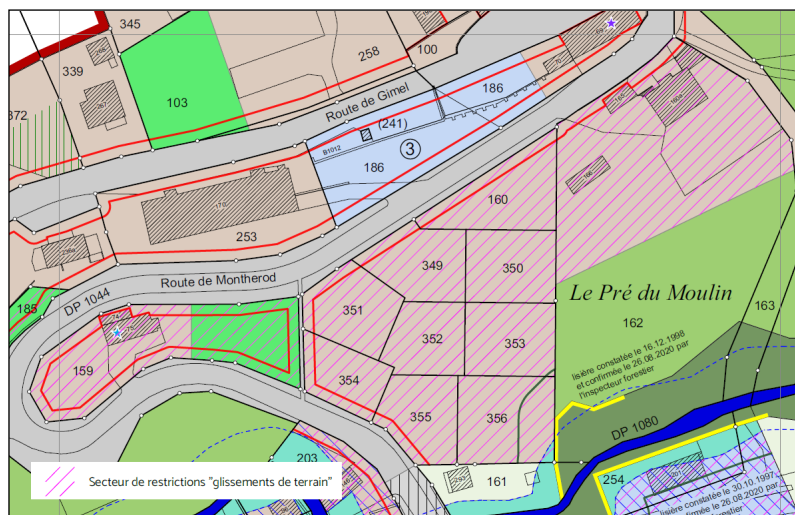


Figure 1 : Exemple de transcription sur plan

- **Ne pas couper les bâtiments et transcrire par-dessus.**
- Ne pas transcrire les dangers naturels dans les périmètres des plans légalisés (anciens PPA et PQ) si ceux-ci ne sont pas révisés dans le cadre d'un plan d'affectation communal (PACom). Toutefois, si un plan légalisé est intégré à la révision du PACom, alors il fera l'objet d'une retranscription des dangers naturels.

4.2. Règlement

- Doivent apparaître les **dispositions générales** suivantes :
 - « Conformément à l’art. 120 LATC et l’art. 11 à 14 LPIEN, tout projet de construction, rénovation ou transformation se situant en secteur de restrictions lié aux dangers naturels est soumis à autorisation spéciale de l’Etablissement d’assurance contre l’incendie et les éléments naturels du Canton de Vaud (ECA) lors de la demande de permis de construire. »⁴
 - « Une évaluation locale de risque (ELR) établie par un professionnel qualifié peut être exigée par l’ECA. »

- Concernant les **dispositions particulières** :
 - **Reprendre les concepts de mesures préconisés** par le ou les spécialistes DN dans le cadre de la planification en cours. Aucun copier-coller d’une autre étude n’est acceptable.
 - **Se référer systématiquement à des éléments « figés » du plan.**
Exemples: des secteurs de restrictions liés aux dangers naturels, des périmètres d’implantation des constructions, l’entier du périmètre du plan, l’ensemble des zones d’affectation 15 LAT etc.
A contrario, ne pas se référer à des zones comme « l’ensemble des parcelles à l’est du cours d’eau » ou encore « aux parcelles 314 et 315 », qui peuvent laisser une marge libre d’appréciation ou qui peuvent évoluer dans le temps.
 - Utiliser le **même vocabulaire** que la légende du plan, pour éviter les confusions.
 - Exclure tous les termes permissifs : un règlement est par nature contraignant
Exemple: une phrase comme « Les mesures de protection peuvent s’inspirer des concepts de protection suivants » doit être remplacée par « Les concepts de mesures de protection suivants s’appliquent ».

ATTENTION !

Les alinéas purement informatifs n’ont pas leur place dans le règlement du plan d’affectation, sauf besoin particulier de la commune. Les éléments en lien avec les points suivants ne doivent pas figurer dans l’article de règlement sur les dangers naturels :

- Les frais d’expertises
- Les législations fédérales et cantonales
- Les informations à disposition du public

⁴ Même si le rappel à des dispositions légales en force n’est à priori pas nécessaire dans un règlement communal, il nous paraît essentiel de rappeler la subordination obligatoire à une autorisation spéciale de l’ECA pour toute demande de permis de construire dans un secteur exposé selon les cartes de dangers naturels, en raison du mode de transcription indirecte des cartes de dangers dans l’aménagement du territoire.

Bibliographie

Disponible sur le site de l'Etat de Vaud (www.vd.ch/dangers-naturels/).

- Directives cantonales du 18 juin 2014 « Transcription des données relatives aux dangers naturels (DDN) dans l'aménagement du territoire (en zone à bâtir) »
- Directive cantonale du 30 octobre 2019 « Standards & objectifs cantonaux de protection (SOP) »
- Directive cantonale sur la normalisation des données de l'aménagement du territoire (NORMAT 2), adopté par le Conseil d'Etat le 19 juin 2019
- Fiche d'application « Comment transcrire les dangers naturels dans un projet de planification », DGTL-DGE, 2019
- Guide pour l'évaluation des risques dans les procédures de planification (ERPP), DGE-UDN, 2019

Glossaire

- DGE : direction générale de l'environnement (Etat de Vaud)
- DGTL : direction générale du territoire et du logement (Etat de Vaud)
- DN : dangers naturels
- ECA : établissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (VD)
- ELR : évaluation locale de risque
- ERPP : Evaluation des risques dans les procédures de planification
- LAT : loi fédérale sur l'aménagement du territoire
- LPIEN : loi sur la protection contre l'incendie et les éléments naturels
- NORMAT 2 : directive cantonale sur la normalisation des données de l'aménagement du territoire
- OFEV : office fédérale de l'environnement
- PA : Plan d'affectation
- PACom : Plan d'affectation communal
- SOP : standards & objectifs cantonaux de protection
- UDN : unité des dangers naturels (Etat de Vaud)
- ZAB : zone à bâtir