

COMMUNE DE CHARDONNE

Risques d'inondation

Transcription des dangers naturels
d'inondation (DN-INO) dans le cadre de la mise
à jour du PACom

Enquête
Janvier 2025

TABLE DES MATIÈRES

Références	3
1. Contexte	3
2. Périmètre d'étude	4
2.1 Nature et niveau de danger	4
2.1.1 Danger d'inondation (crues)	6
2.1.2 Danger d'inondation (lac)	6
2.1.3 Aléa ruissellement	6
3. Exposition du plan aux dangers naturels	7
3.1 Exposition des zones type 15LAT aux dangers d'inondation	7
3.2 Standards et objectifs de protection (SOP)	8
3.3 Déficits de protection	10
4. Mesures de protection et dispositions réglementaires	11
4.1 Mesures de protection envisageables	11
4.2 Dispositions réglementaires	12
4.2.1 Dispositions générales contre les dangers naturels d'inondations	12
4.2.2 Dispositions particulières contre les dangers naturels d'inondations	12
5. Conclusion	13
Glossaire	14

ANNEXES

Annexe 1	Plan de la situation de danger
Annexe 2	Plan des niveaux SOP
Annexe 3	Plans des secteurs de restriction

Références

BASES ET AUTRES DONNEES

LOI, NORMES ET DIRECTIVES

- [1] Loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 22 juin 1979 (RS 700; LAT)
- [2] Directive cantonale « Transcription des données relatives aux dangers naturels (DDN) dans l'aménagement du territoire (en zone à bâtir) » DTE, juin 2014.
- [3] Directive cantonale «Standards & objectifs cantonaux de protection -SOP », Prévention des dangers naturels, DGE-DIRNA-UDN, 30 octobre 2019.
- [4] Guide pratique pour l'élaboration du rapport d'évaluation de risque dans les procédures de planification d'aménagement du territoire (ERPP), UDN Vaud.
- [5] Guide pratique pour l'évaluation des risques dans les projets de planification (ERPP), 2019, DGE-DIRNA-UDN,
- [6] Guide pratique, prise en compte des dangers naturels dans l'aménagement du territoire et les permis de construire. DGE-GEODE et ECA. Novembre 2014.
- [7] Cartographie des dangers naturels. Vade-mecum. DGE-DIRNA-UDN. Mai 2014
- [8] Règles de base – Réalisation du rapport ERPP et transcription des dangers naturels dans les plans d'affectation, DGE-DIRNA-UDN, 15.07.2021

DONNÉES DE PROJET

- [9] Plan général d'affectation de la commune de Chardonne, règlement général sur l'aménagement du territoire et les constructions. Plarel SA état au 10.10.2024 et 15.10.2024
- [10] Cartes des dangers d'inondation de la commune de Chardonne, CDN-VD, e-dric 2014
- [11] La Bergère. Diagnostic et concept général de protection contre les crues. B+C Ingénieurs SA. 2018
- [12] Règle de base pour la réalisation du rapport ERPP et transcription des dangers naturels dans les plans d'affectation, UDN-DGE-Vaud, 15.07.2021.
- [13] Guide pratique pour l'élaboration du rapport d'évaluation de risque dans les procédures de planification d'aménagement du territoire (ERPP), UDN-DGE Vaud.
- [14] Directive concernant les standards et objectifs de protection cantonaux (SOP), UDN-DGE Vaud, adoptée 30.10.2019.
- [15] Mise à jour selon échange avec la section UDN-DGE-Vaud, 18.10.21
- [16] Préavis de l'examen préalable lié à la révision du PACom de Chardonne, DGTL, 14.03.2024

1. Contexte

Dans le cadre de la révision du plan général d'affectation, les communes vaudoises ont l'obligation de traiter les dangers naturels en coordination avec l'unité des dangers naturels (DGE-UDN).

En effet, une partie de la zone à bâtir de la commune est exposée à du danger d'inondation. Une évaluation des risques dans les procédures de planification (ERPP) par un spécialiste des dangers naturels est nécessaire. La DGE attend que les conclusions de cette étude soient intégrées au plan et au règlement.

Le rapport de l'ERPP se base sur les scénarios des cartes de dangers naturels de crue existants, validés par le canton et la commune ainsi que les visions locales effectuées. Notre étude propose une délimitation des secteurs en déficit de protection sis en zone à bâtir 15 LAT ainsi que des dispositions générales et particulières de protection par secteur de restriction. De plus, des mesures collectives de protection, sans dimensionnement et proportionnées aux enjeux sont proposés.

Cette étude est réalisée en collaboration avec le mandant (bureau technique intercommunal), l'urbaniste (Plarel SA) et le bureau de géologues (Norbert SA)

AFFECTATION ACTUELLE

Dans les secteurs répertoriés en zone de danger naturel concernés par cette étude, le plan ne prévoit pas d'affectation de nouvelles zones à bâtir.

2. Périmètre d'étude

Le périmètre d'étude englobe les zones à bâtir 15 LAT de la commune sises dans un secteur soumis au danger d'inondation selon la CDN. Les objets sensibles sis en zone 17 ou 18 LAT sont également traités. Les secteurs illustrés sur la figure ci-dessus sont étudiés.

Aucune étude liée aux dangers géologiques et de laves torrentielles n'est effectuée dans le présent rapport.

Le périmètre d'étude de l'ERPP se calque sur celui du PGA communal révisé [9].

2.1 Nature et niveau de danger

La gestion des risques naturels et leur transcription sur le territoire se base sur le degré de danger, le type de zone et le type de construction. Les secteurs considérés dans le cadre du PACom recourent un degré de danger imprévisible à moyen. Le tableau suivant précise la signification de ce degré de danger en termes d'aménagement du territoire. Les cartes de danger sont consultables sur le géoportail cantonal.

Tableau 1 : Degrés de dangers et signification (source :[7])

Degrés de danger	Danger et dégâts	Aménagement du territoire
Moyen (Bleu)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La probabilité d'événements d'intensité faible à moyenne est élevée, ou faible pour des événements d'intensité moyenne. ✓ Peu de danger à l'intérieur des bâtiments mais danger effectif de mort à l'extérieur des bâtiments. ✓ Dégâts importants ou fréquents. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La délimitation de nouvelles zones à bâtir ne peut se faire qu'à titre exceptionnel et sous conditions. ✓ Les zones à bâtir pas encore construites ne peuvent être maintenues qu'à titre exceptionnel et sous conditions. Les solutions alternatives doivent avoir été étudiées et une pesée des intérêts doit avoir eu lieu lors de la délimitation de nouvelles zones. ✓ Les zones déjà bâties doivent faire l'objet de mesures de protection. ✓ La construction d'objets sensibles est interdite
Faible (Jaune)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evènement peu fréquent (100 ans) = d'intensité faible. ✓ Evènement rare (300 ans) = d'intensité moyenne. ✓ Peu de danger pour les personnes. ✓ Dégâts et menaces au bâti situé au sous-sol et au rez-de-chaussée 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Création de zone à bâtir possible, mais observation d'une certaine réserve pour les affectations sensibles.
Imprévisible (Jaune hachuré)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evènement exceptionnel d'intensité indéterminée 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La détermination de nouvelles zones à bâtir est autorisée, les zones à vocation d'installation à haut potentiel de dommage doivent être évitées. ✓ Les constructions sont autorisées parfois sous certaines conditions s'il s'agit d'infrastructures critiques.

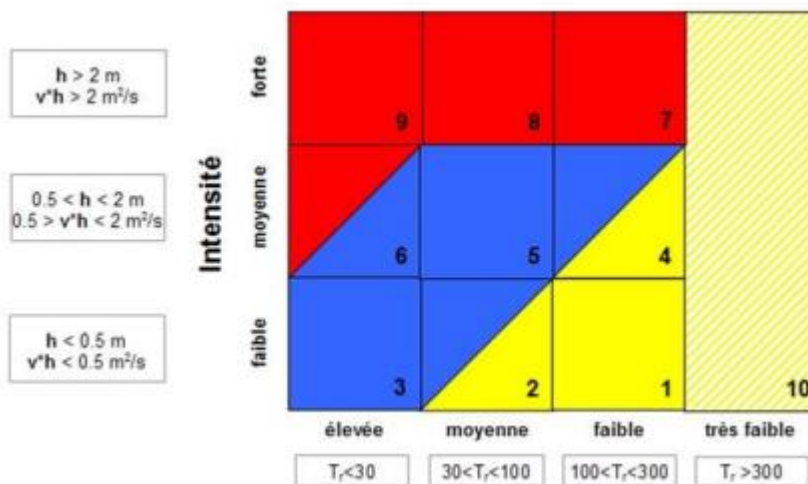


Figure 1: Matrice générale des dangers d'inondation

2.1.1 Danger d'inondation (crues)

Les zones étudiées sur le territoire de la commune sont exposées aux phénomènes d'inondation (INO). L'analyse détaillée des zones de danger figurent dans le rapport explicatif communal pour la cartographie des dangers naturels. Ce document est consultable auprès de la Commune.

Le Tableau 2 résume les scénarios de la carte des dangers naturels validés par le canton.

Tableau 2: Base de travail : Evaluation de risque d'inondation en zone 15 LAT

Fiche scénario	Description	Secteur	Illustration
09-INO-1083	Risque de débordement du ruisseau du Châno par embâcle, ruissellement sur le coteau et le long des axes de circulation	Village et sud de l'autoroute	Annexe 1
09-INO-1083	Risque de débordement du ruisseau des Curnilles par embâcle, ruissellement sur le coteau et le long des axes de circulation	La Pichette	

2.1.2 Danger d'inondation (lac)

Une étude portant sur le danger d'inondation par remontée du niveau d'eau dans le lac Léman a été réalisée par le bureau B+C Ingénieurs pour les différents temps de retour (30, 100, 300 ans et extrême). La carte de danger qui en découle est illustrée sur le guichet cartographique cantonal.

Aucun conflit n'est relevé entre les zones d'affectation de type 15LAT du plan et la carte de danger d'inondation par remontée du niveau du lac.

2.1.3 Aléa ruissellement

Une carte de l'aléa ruissellement a été établie sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement en 2018 à l'aide d'une méthode uniformisée à l'échelle nationale. Cette carte, disponible sur le guichet cartographique cantonal et fédéral montre où se concentrent les risques liés au ruissellement de surface lors d'événements rares à très rares (temps de retour > 100 ans).

A noter que la carte est le résultat d'une modélisation scientifique sans contrôle de plausibilité sur le terrain, elle n'a pas de caractère juridiquement contraignant.

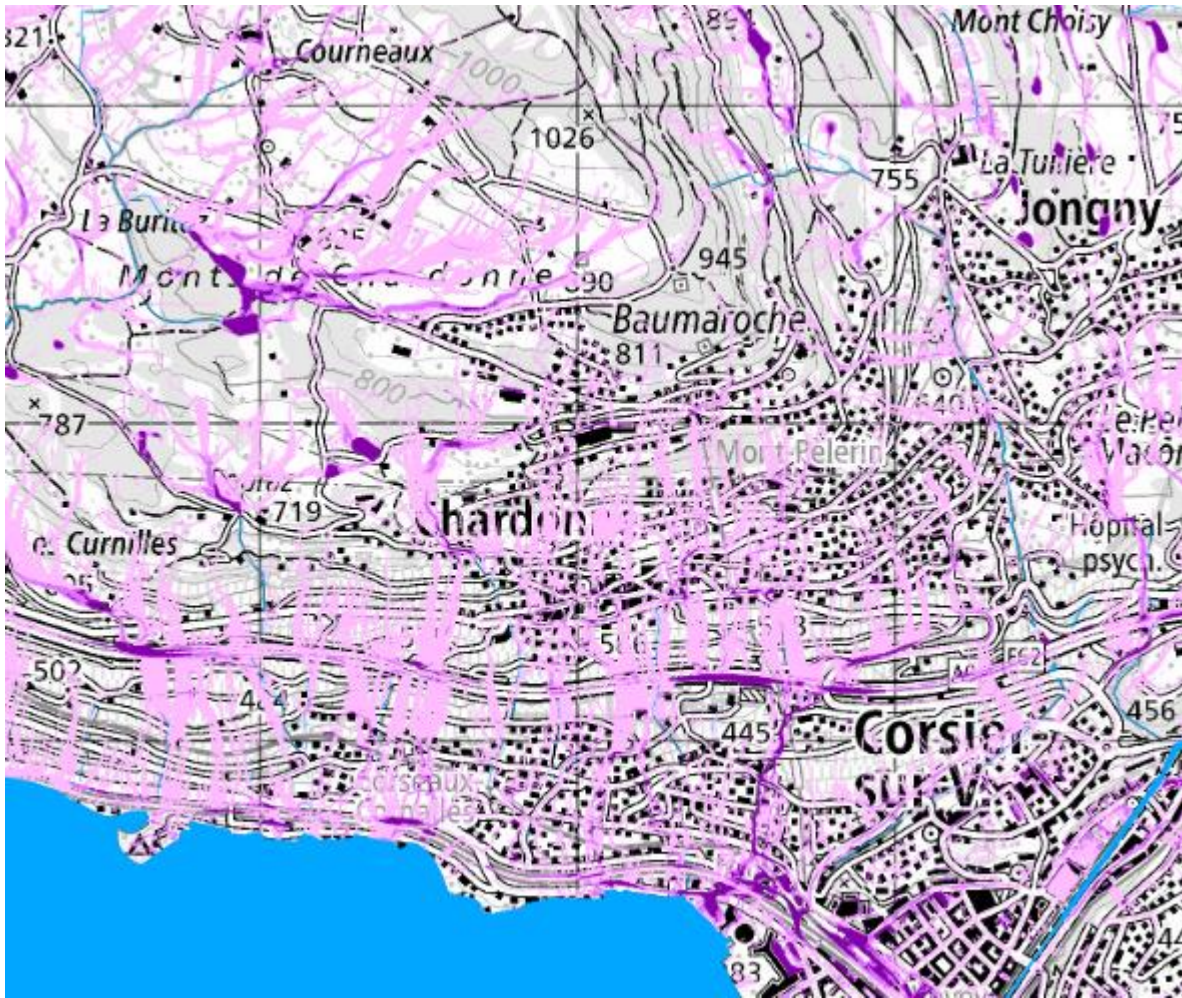


Figure 2: Carte de l'aléa Ruissellement tiré de map.geo.admin.ch

Selon cette carte, une grande partie du territoire de la commune est touchée par l'aléa ruissellement.

Lors de fortes pluies lorsque les réseaux d'évacuation des eaux pluviales sont pleins, les eaux de ruissellement dévalent le coteau en surface et se dirigent vers l'aval via les routes, chemins et talweg selon un axe Nord-Sud.

Pour tout nouveau projet, il est recommandé de consulter cette carte afin de prendre en considération cet aléa dans la conception du projet.

Ce danger n'est pas transcrit dans la présente étude.

3. Exposition du plan aux dangers naturels

3.1 Exposition des zones type 15LAT aux dangers d'inondation

Les secteurs exposés aux dangers naturels ont été définis en croisant les parcelles du PACom à traiter avec les cartes de dangers naturels selon l'état actuel. La retranscription concerne l'ensemble des parcelles situées en zone à bâtir au sens large soit toutes les affectations de type « 15 LAT » à l'exclusion du domaine public.

L'expertise de terrain, combinée à l'évaluation de la situation de danger dans le périmètre du plan (carte des dangers, scénarios et intensités d'inondation, potentiel de dommages et mesures de protection existantes), ont mis en évidence plusieurs secteurs en zone à bâtir exposés aux dangers naturels.

Il s'agit de :

- ▶ **Village**
- ▶ **Sud de l'autoroute**
- ▶ **La Pichette**

Tous ces secteurs sont étudiés selon la directive SOP cantonale. La délimitation des secteurs est réalisée sur la base du périmètre des parcelles.

Délimitation des secteurs de restriction

Conformément aux directives cantonales en la matière, la délimitation des secteurs est réalisée sur la base du périmètre des parcelles. Toutefois pour les grandes parcelles et lorsque la topographie, la zone d'affectation ou la situation de danger le permet (p.ex. eaux contenues dans un couloir bien délimité), le périmètre des secteurs de restriction a été adapté à la zone de danger recensée (tant qu'un bâtiment n'est pas coupé en son sein).

3.2 Standards et objectifs de protection (SOP)

Selon la directive SOP du 30 octobre 2019, une notation sur trois niveaux permet de déterminer la compatibilité d'utilisation de la zone avec sa situation de danger, et donc le besoin d'agir. Le besoin d'action se décline de la manière suivante :

- *Niveau 3 : la zone d'affectation est incompatible avec la situation de danger et par conséquent, une action est indispensable.*
- *Niveau 2 :*
 - *Zones non construites : le risque est inacceptable et une action est indispensable*
 - *Zones déjà construites : la nécessité d'une action doit être systématiquement évaluée.*
- *Niveau 1 : la zone d'affectation est compatible avec la situation de danger. Cependant des dispositions pourront être fixées à l'étape de la planification des mesures (restrictions dans le règlement communal) ou lors de nouvelles constructions (conditions spécifiques aux permis de construire).*

Tous les niveaux SOP engendrent des mesures et conditions et permettent de maintenir la zone à bâtir. Même compatible d'après le niveau SOP (niveau 1 par exemple), une zone d'affectation doit être en secteur de restriction. La différence réside parfois dans l'application de la mesure.

Les matrices vaudoises existent pour six catégories d'affectation (A à F) définies en fonction de leur vulnérabilité aux dangers naturels. Les zones d'affectation du territoire sont répertoriées dans une liste (annexe 4 de la directive SOP), qui assigne à chacune une catégorie et la matrice correspondante pour déterminer le niveau d'action à appliquer.

Les plans illustrant le niveau SOP pour chaque périmètre sont donnés en annexe 2.

Lorsqu'une parcelle se situe dans deux zones d'affectations différentes, une analyse au cas par cas est effectuée.

* *Catégorie S : Ces zones, particulièrement vulnérables, nécessitent une analyse au cas par cas et doivent faire l'objet d'une pesée d'intérêt par la commune, en collaboration avec les services cantonaux compétents en la matière.*

- *Liste des objets sensibles*

Des objets sensibles, au sens se situent de l'annexe 1 de la directive cantonale SOP sont situés dans les secteurs exposés aux DN ou en zone de danger résiduel. Il s'agit de :

Tableau 3: Liste des objets sensibles

Objets	Type	Parcelle	Emplacement
Collège de Chardonne	Ecole	Art. 275	Village
Camping	La Pichette	Art. 235	La Pichette

3.3 Déficiences de protection

Les déficiences de protection des zones exposées aux dangers naturels en considérant les matrices vaudoises sont résumées sur les illustrations ci-dessous

Tableau 4: Remarques concernant les déficiences de protection

Niveau SOP	Remarques
1	<p>Plusieurs parcelles sont attribuées à une catégorie SOP 1, L'occupation du sol est à priori compatible avec la situation de danger.</p> <p>Lors de nouvelles constructions des actions peuvent toutefois être entreprises pour réduire les risques ou les maintenir à un niveau acceptable même pour les fréquences très faibles. Ceci vaut particulièrement pour l'implantation d'un objet sensible.</p>
2	<p>Plusieurs parcelles sont attribuées à un niveau SOP 2, Ces parcelles sont déjà. L'occupation du sol est à priori peu compatible avec la situation de danger.</p> <p>Les eaux sont contenues dans des couloirs de ruissellement (talweg).</p> <p>Une construction peut être facilement protégé avec des mesures adéquates.</p>
3	<p>Plusieurs parcelles sont attribuées à un niveau SOP 3. L'occupation du sol est à priori incompatible avec la situation de danger. Ces parcelles sont toutes déjà construites et disposent donc du droit acquis. Aucune nouvelle zone à bâtir n'est projetée dans un secteur SOP 3.</p> <p>Les eaux sont contenues dans des couloirs de ruissellement traversant les parcelles (talweg, chemin...). Le bâtiment peut être facilement protégé avec des mesures adéquates (aménagement extérieurs et mesures à l'objet). Les nouvelles constructions ou agrandissement dans les couloirs de ruissellement des eaux doivent être évitées (cf. carte des dangers naturels).</p>

4. Mesures de protection et dispositions réglementaires

Conformément à l'art.120 LATC, tout projet de construction requerra une autorisation spéciale de l'ECA dans le cadre de la procédure de demande de permis de construire. Il se peut que la délivrance de cette autorisation soit soumise à condition qu'une évaluation locale de risque (ELR)¹ soit réalisée par un bureau spécialisé.

4.1 Mesures de protection envisageables

Le caractère dangereux du débordement d'un cours d'eau dépend de la hauteur d'eau et de la force de l'écoulement. Le danger est ainsi différent s'il s'agit d'une inondation statique (où le paramètre déterminant est la profondeur maximale), d'une inondation dynamique (où le paramètre déterminant est la vitesse du courant). Sur la commune, les inondations ont une prédominance dynamique, ceci est principalement dû à la topologie du territoire (sise sur un versant).

Les mesures liées aux secteurs de restrictions dépendent de cette caractéristique et de paramètres locaux liés à l'aménagement du territoire.

Mesure de restriction	Remarques	Mesures envisageables
INO-A	Inondation dynamique, les eaux peuvent être déviées du lit du cours d'eau. Un couloir de ruissellement temporaire se forme. La parcelle peut être traversée par l'écoulement.	Mesures liées à surélévation des ouvertures du bâtiment ainsi qu'à la résistance structurelle du bâtiment sis dans un couloir de crue recensé sur la carte de danger de crue (zone jaune et bleue). Les mesures pour le secteur de restriction du chapitre 6.2 spécifient les mesures de protection adaptées
INO-B	Inondation dynamique, les eaux restent en général contenues dans le lit majeur du cours d'eau (vallon) ou sur un route/chemin. Les bâtiments et la parcelle ne se situent pas dans l'axe principal d'écoulement mais en bordure.	Mesures liées à l'aménagement du terrain et des accès donnant sur les couloirs de crues. Les mesures pour le secteur de restriction du chapitre 6.2 spécifient les mesures de protection adaptées.

Afin de minimiser le risque d'embâcle au droit des mises sous tuyau des cours d'eau, le BTI entretient régulièrement les cours d'eau. Toutes les parcelles sont affectables en zone d'habitation avec des mesures adaptées.

¹Cette expertise permet de décrire la situation en matière de danger, d'analyser les implications pour la construction projetée et de déterminer les mesures à prendre en vue de limiter des dommages potentiels et de garantir la protection des personnes, des animaux, des biens et de l'environnement.

Mesures collectives

Dans l'ensemble les eaux sont contenues dans des couloirs d'évacuations (route, chemin, talweg). Le risque d'inondation se situe au niveau des espaces extérieurs, avec un risque d'infiltration des eaux par les entrées exposées au danger (porte, fenêtre, garage, saut-de-loup, etc), pouvant induire des dommages aux rez-de-chaussée et aux sous-sols. Les bâtiments peuvent être facilement protégés avec des mesures adéquates à l'objet.

4.2 Dispositions réglementaires

Ces dispositions sont à retranscrire dans le règlement général sur l'aménagement du territoire et les constructions, pour les dangers naturels d'inondation. Les plans de situations présentés en annexe 3 définissent spatialement les secteurs auxquelles s'appliquent les dispositions réglementaires ci-dessous.

4.2.1 Dispositions générales contre les dangers naturels d'inondations

Dans tous les secteurs de restrictions liés aux dangers naturels figurés sur le plan, la construction de nouveaux bâtiments et la reconstruction, la transformation, l'entretien et la rénovation des bâtiments existants doivent permettre, par des mesures proportionnées, de réduire l'exposition aux risques des personnes et des biens à un niveau acceptable.

Les conditions générales pour la construction, reconstruction ou rénovation lourde sont listées ci-après, elles valent pour tous les secteurs de restrictions :

Généralités

- ▶ Les objectifs de protection doivent garantir la sécurité des personnes et des biens matériels situés dans les bâtiments ;
- ▶ L'exposition au risque à l'extérieur des bâtiments doit être limitée par des principes de localisation adéquats ;
- ▶ L'utilisation des espaces extérieurs doit tenir compte des dangers naturels d'inondation.
- ▶ Les mesures prises ne doivent pas significativement reporter les dangers sur les parcelles voisines ;
- ▶ Une évaluation locale des risques établie par un professionnel qualifié peut être exigée par l'ECA ;
- ▶ Conformément à l'art.120 LATC et l'art.11-14 LPIEN, tout projet de construction, rénovation et transformation se situant en secteurs de restrictions liés aux dangers naturels est soumis à autorisation spéciale auprès de l'établissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du canton de Vaud (ECA).

4.2.2 Dispositions particulières contre les dangers naturels d'inondations

En plus des dispositions générales, les deux restrictions particulières suivantes valent :

Les secteurs de restriction de type A sont des ensembles de parcelles soumis à des inondations selon la CDN. Les eaux traversent les parcelles de manière franche et non gérée.

Les secteurs de restriction de type B sont également des ensembles de parcelles touchés par les inondations selon la CDN. Toutefois les eaux des crues sont relativement gérées et contenues grâce la topographie (route qui draine les eaux ou talweg). Dans ces secteurs il est important de maintenir les eaux dans les couloirs de crue existants.

Secteur de restriction A :

- ▶ Les ouvertures (entrée, saut-de-loup, prise d'air, rampe de parking, etc.) et accès au sous-sol sont réalisés au-dessus du niveau d'inondation indiqué par l'autorité compétente ou un spécialiste, ou protégés.
- ▶ Privilégier les accès en zone non exposée (non soumis directement à l'écoulement) et/ou en dehors des points bas ou des dépressions du terrain.
- ▶ Tout bâtiment sis dans le couloir de crue existant doit être conçu de manière à résister à la pression exercée par l'inondation.

Secteur de restriction B :

- ▶ Conserver ou adapter l'aménagement en limite avec la route ou chemin inscrit en danger de crue de manière à ce que les eaux débordées y soient contenues, sans possibilité de s'introduire dans les bâtiments. Si nécessaire fixer un seuil, ou toute solution empêchant la propagation des eaux vers les ouvertures du bâtiment.
- ▶ Privilégier les accès en zone non exposée (non soumis directement à l'écoulement) et/ou en dehors des points bas ou des dépressions du terrain.

5. Conclusion

Plusieurs secteurs définis dans le PACom de la commune sont exposés à des dangers d'inondation. Les secteurs de restriction proposés dans cette note concernent uniquement les parcelles affectées à la zone à bâtir au sens large, soit toutes les affectations de type « 15 LAT » à l'exclusion des zones assignées au domaine public. Toutes les parcelles exposées restent constructibles sous réserve de restrictions et mesures potentielles.

Des dispositions constructives proportionnées à chaque situation permettent de limiter très fortement l'exposition au danger et la vulnérabilité des objets, de manière à réduire le risque à un niveau acceptable pour le bâti et les personnes.

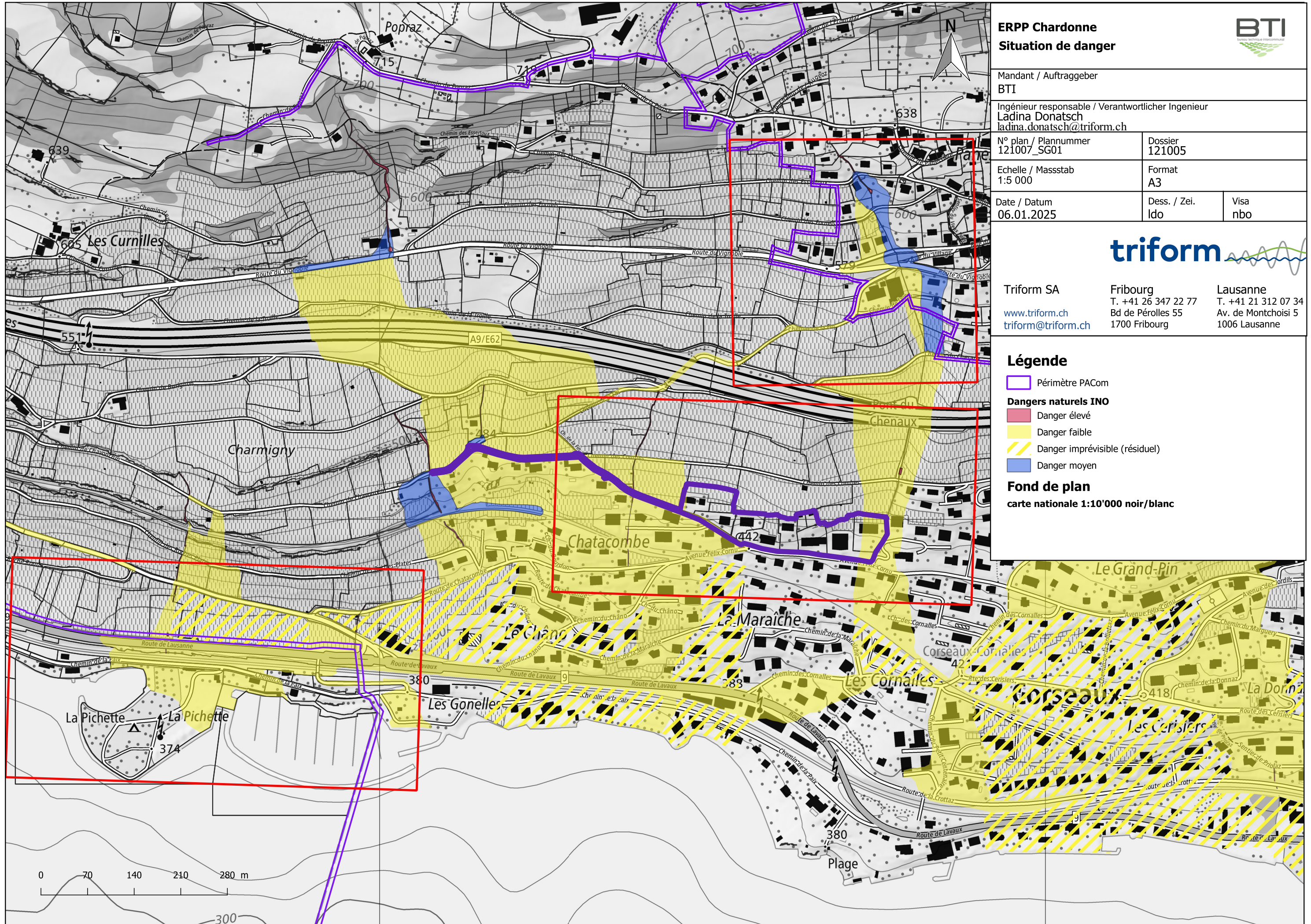
Ce rapport préconise une série de mesures à prendre en cas de nouvelles constructions, de reconstructions, de transformations et de rénovations lourdes. Ces mesures pourront, cas échéant être précisées au moyen d'une évaluation locale du risque (ELR), pour autant que cette dernière soit demandée par l'ECA au moment de la délivrance de son autorisation spéciale.

Glossaire

DGE	Direction générale de l'environnement
CDN	Carte des dangers naturels
UDN	Unité des dangers naturels
ERPP	Etude des risques dans les procédures de planification
LAT	Loi sur l'aménagement du territoire
PPA	Plan partiel d'affectation
PQ	Plan de quartier
PACom	Plan d'affectation communal
SOP	Standards et objectifs cantonaux de protection

Annexe 1

Plan de la situation de danger



ERPP Chardonne
Situation de danger



Mandant / Auftraggeber
BTI

Ingénieur responsable / Verantwortlicher Ingenieur
Ladina Donatsch
ladina.donatsch@triform.ch

N° plan / Plannummer 121007_SG01	Dossier 121005	
Echelle / Massstab 1:5 000	Format A3	
Date / Datum 06.01.2025	Dess. / Zei. ldo	Visa nbo



Triform SA
www.triform.ch
triform@triform.ch

Fribourg
T. +41 26 347 22 77
Bd de Péroles 55
1700 Fribourg

Lausanne
T. +41 21 312 07 34
Av. de Montchoisi 5
1006 Lausanne

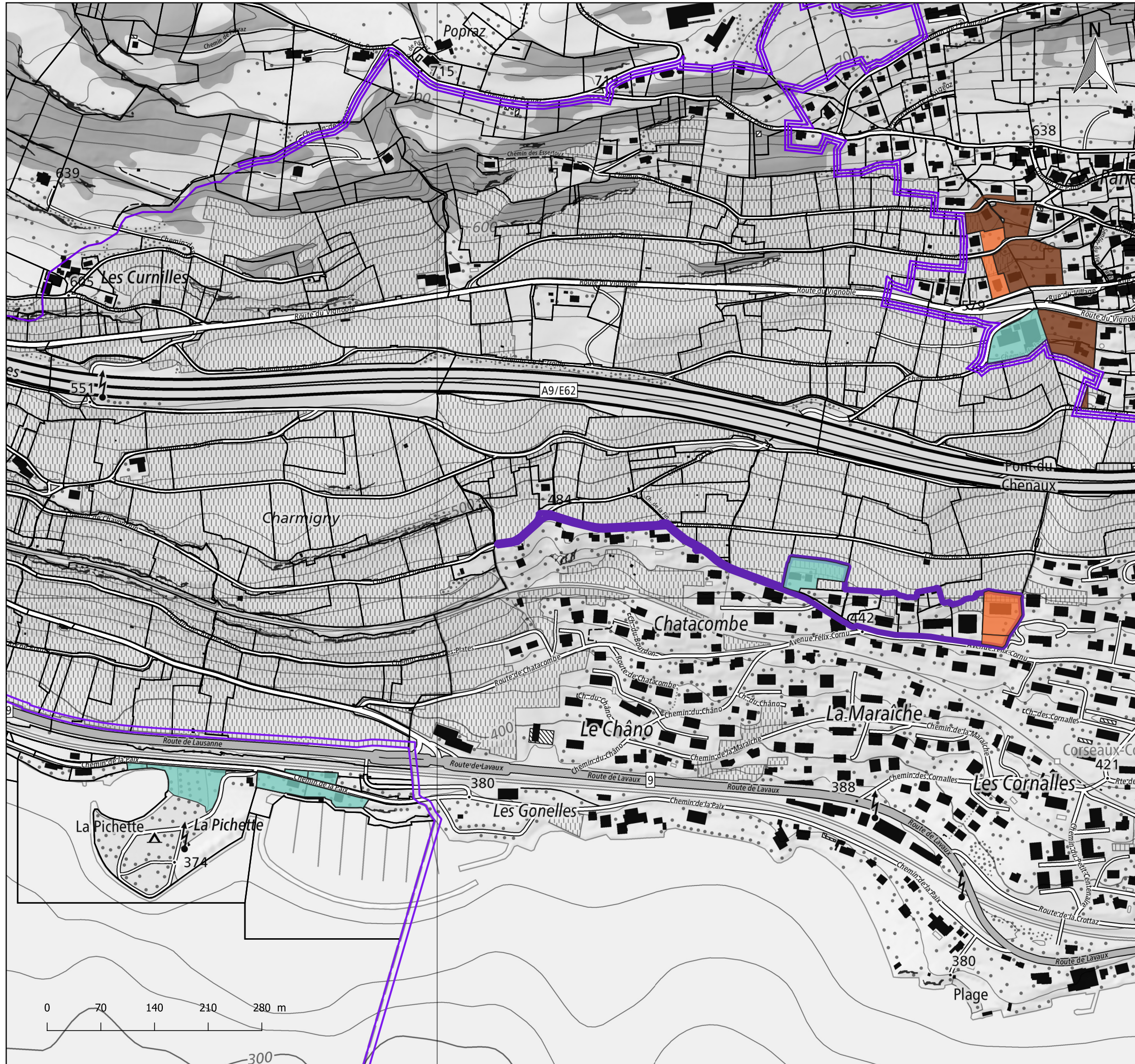
Légende



- Périmètre PACom
- Dangers naturels INO**
- Danger élevé
- Danger faible
- Danger imprévisible (résiduel)
- Danger moyen





Fond de plan
carte nationale 1:10'000 noir/blanc

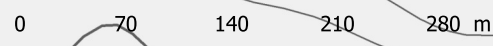
Annexe 2

Plan des niveaux SOP



ERPP Chardonne Niveau SOP					
Mandant / Auftraggeber BTI					
Ingénieur responsable / Verantwortlicher Ingenieur Ladina Donatsch ladina.donatsch@triform.ch					
N° plan / Plannummer 121007_SG01			Dossier 121005		
Echelle / Massstab 1:5 000			Format A3		
Date / Datum 06.01.2025		Dess. / Zei. ldo		Visa nbo	
					
Triform SA www.triform.ch triform@triform.ch		Fribourg T. +41 26 347 22 77 Bd de Péroles 55 1700 Fribourg		Lausanne T. +41 21 312 07 34 Av. de Montchoisi 5 1006 Lausanne	

Légende	
	Périmètre PACom
Niveau SOP	
	1
	2
	3
Fond de plan carte nationale 1:10'000 noir/blanc	



Annexe 3

Plans des secteurs de restriction



ERPP Chardonne
Mesures de restrictions

Mandant / Auftraggeber
 BTI

Ingénieur responsable / Verantwortlicher Ingenieur
 Ladina Donatsch
 ladina.donatsch@triform.ch

N° plan / Plannummer 121007_SG03	Dossier 121005	
Echelle / Massstab 1:5 000	Format A3	
Date / Datum 06.01.2025	Dess. / Zei. Ido	Visa nbo

triform

Triform SA www.triform.ch triform@triform.ch	Fribourg T. +41 26 347 22 77 Bd de Péroles 55 1700 Fribourg	Lausanne T. +41 21 312 07 34 Av. de Montchoisi 5 1006 Lausanne
--	--	---

Légende

- Périimètre PACom
- ▨ Secteurs de restriction
 ▨ INO_A
 ▨ INO_B

Fond de plan
 carte nationale 1:10'000 noir/blanc

