

Sites d'extraction nécessitant une coordination à un niveau supérieur

Objectif

Garantie d'un approvisionnement en matières premières destinées à la construction tenant compte des intérêts supérieurs (Confédération, cantons voisins)

Objectifs principaux: C Créer des conditions propices au développement économique
D Valoriser et agencer les lieux d'habitation et les pôles d'activités de manière différenciée

Intervenants	Réalisation	Etat de la coordination en général:
Canton de Berne	<input type="checkbox"/> A court terme jusqu'en 2018	Coordination réglée
Inspection de la pêche	<input type="checkbox"/> A moyen terme entre 2018 et 2022	
OACOT	<input checked="" type="checkbox"/> Tâche durable	
OCEE		
OED		
OFOR		
OPC		
SAB		
SPN		
Confédération		
Office fédéral de l'environnement		
Office fédéral des routes		
Office fédéral du développement territorial		
Régions		
Toutes les régions		
Communes		
Communes concernées		
Autres cantons		
Cantons voisins concernés		
Responsabilité: OACOT		

Mesure

Les projets d'extraction touchant des intérêts de la Confédération ou des cantons voisins sont inscrits dans le plan directeur cantonal.

Démarche

1. Les régions fixent les sites d'extraction dans leurs plans d'extraction et de décharges.
2. Les services de la Confédération et les cantons voisins concernés par la planification de sites sont consultés lors de l'examen préalable des plans d'extraction et de décharges.
3. Les sites d'extraction pour lesquels les indications (coordination réglée ou en cours) figurant dans les plans régionaux d'extraction et de décharges touchent des intérêts de la Confédération ou des cantons voisins sont inscrits dans le plan directeur cantonal. La coordination au sens formel avec la Confédération et les cantons voisins intervient avec l'examen et l'approbation de ce dernier.

Interdépendances/objectifs en concurrence

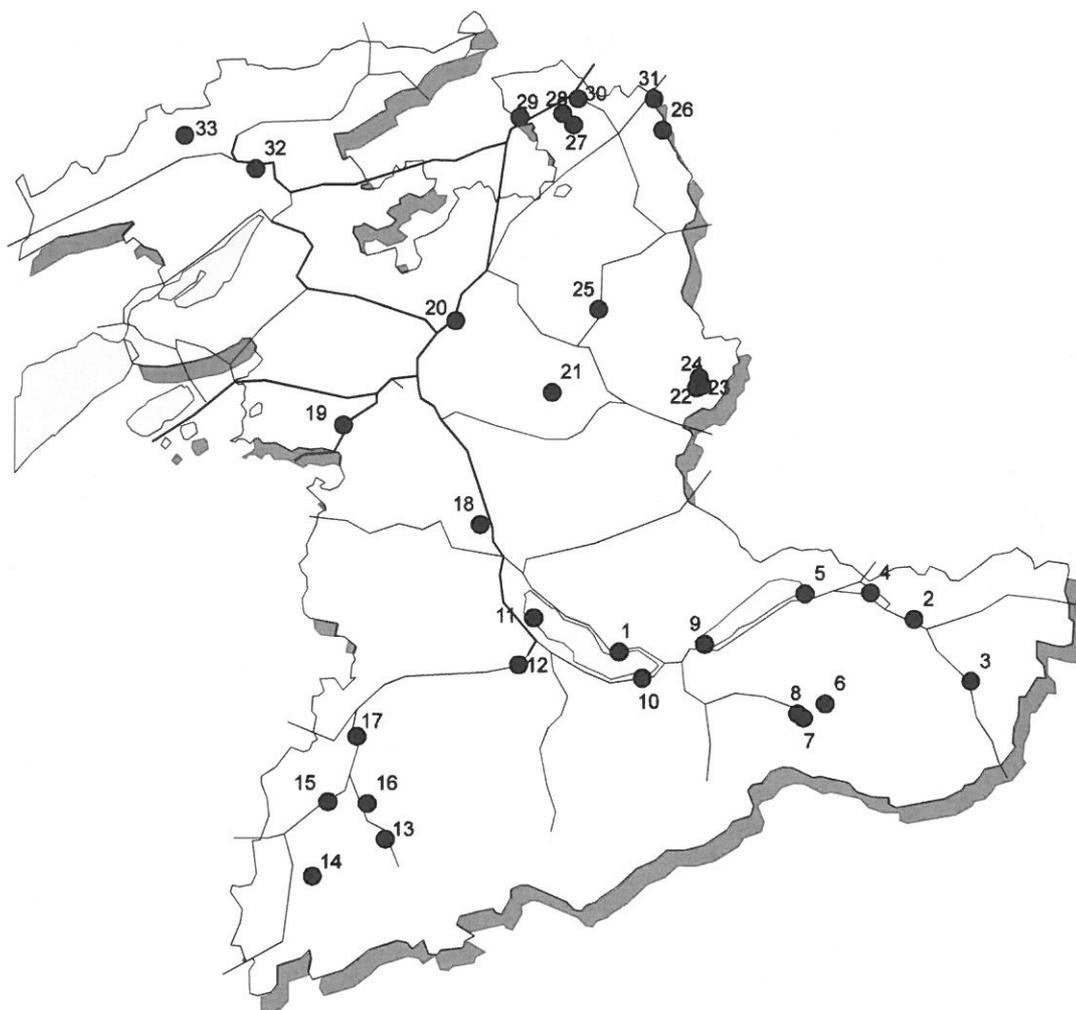
Etudes de base

- Plan sectoriel en matière d'extraction de matériaux, de décharges et de transport, 1998, en cours de révision (2010/2011)
- Plans régionaux d'extraction et de décharges existants
- Modèle de données EDT

Indications pour le controlling

Controlling EDT

Sites d'extraction nécessitant une coordination à un niveau supérieur



Etat de la coordination (EC): CR: coordination réglée, CC: coordination en cours, DB: données de base

N°	Commune	Nom du site	Description	Intérêts concernés	EC
1	Beatenberg	Balmholz	Site existant	Approvisionnement national (ballast)	DB
2	Schattenhalb	Lammi	Extension du site	Forêt, à proximité d'un site IFP	CR
3	Guttannen	Stüüdi	Extraction dans un cours/plan d'eau (site existant)	Cours d'eau	CR
4	Meiringen	Funtenen	Extraction dans un cours/plan d'eau (site existant)	Zone alluviale, lac	CR
5	Brienz	Aaregg	Extraction dans un cours/plan d'eau (site existant)	Cours d'eau	CR
6	Grindelwald	Gletschersand	Extraction dans un cours/plan d'eau (site existant)	Cours d'eau, à proximité d'un site IFP	CR
7	Grindelwald	Gletscherschlucht I	Extraction dans un cours/plan d'eau (site existant)	Cours d'eau, impact sur une zone alluviale	CR
8	Grindelwald	Gryth	Extraction dans un cours/plan d'eau (site existant)	Zone alluviale, cours d'eau	CR
9	Bönigen	Delta de la Lütschine	Extraction dans un cours/plan d'eau (site existant)	Cours d'eau	CR
10	Därliigen	Oberacher	Extension du site	Forêt, à proximité d'un site de reproduction de batraciens	CC

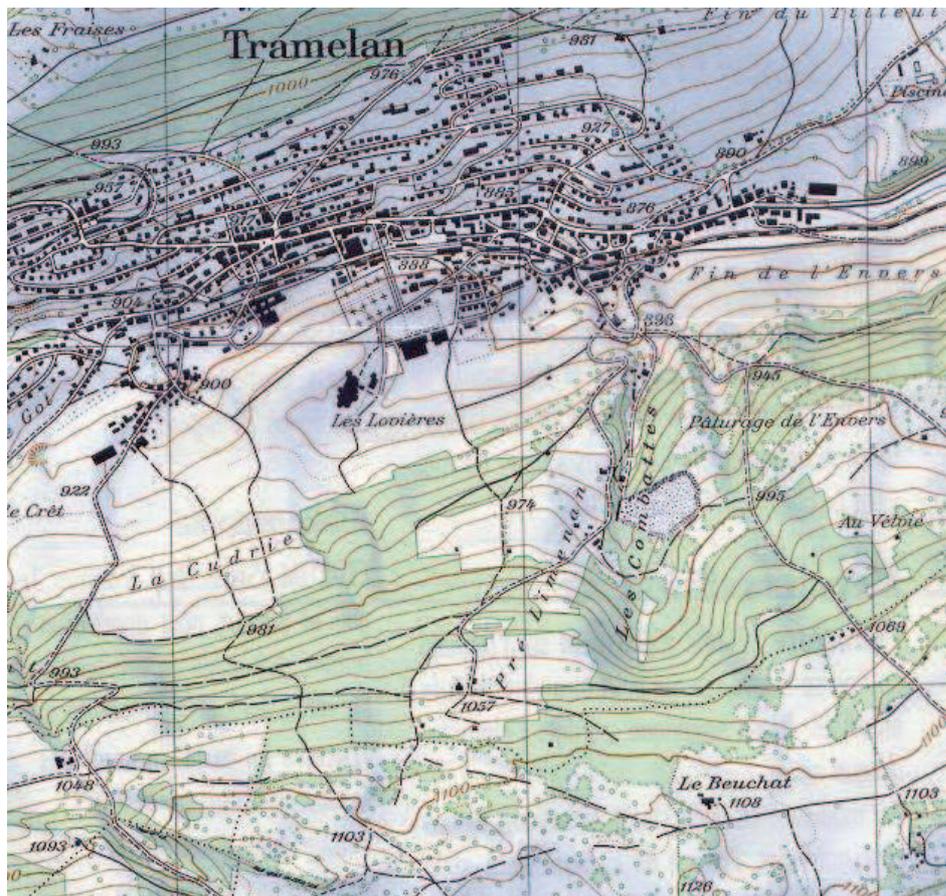
N°	Commune	Nom du site	Description	Intérêts concernés	EC
11	Spiez	Delta de la Kander	Extraction dans un cours/plan d'eau (site existant)	Zone alluviale, cours d'eau	CR
12	Wimmis	Simme près du lieu-dit "Port"	Extraction dans un cours/plan d'eau (site existant)	Cours d'eau	CR
13	St. Stephan	Griessene	Extension du site	Forêt	CR
14	Saanen / Lauenen	Marchgrabe	Nouveau site	Forêt	CC
15	Zweismmen	Wart	Nouveau site	Forêt	CC
16	St. Stephan	Maulenberg-Süd	Nouveau site	Forêt	CC
17	Boltigen	Senggiweid	Nouveau site	Forêt	CR
18	Kirchdorf	Stöckliwald	Nouveau site	Forêt	CR
19	Köniz	Oberwangen	Extension du site	Forêt	CR
20	Mattstetten	Silbersboden	Extension du site	Forêt	CR
21	Landiswil	Chratzmatt	Extension du site	Forêt	CR
22	Trub	Schächli	Extension du site	Site IFP, forêt, canton de Lucerne	CC
23	Trub	Schnidershus	Nouveau site	Site IFP, canton de Lucerne	CR
24	Trub	Heumatt Süd	Extension du site	Site IFP, canton de Lucerne	CR
25	Sumiswald	Mattstallwald	Extension du site	Forêt	CR
26	Roggwil	Ziegelei	Extension du site	Forêt, canton de Lucerne	CC
27	Berken	Christenhof	Extension du site	Forêt	CR
28	Walliswil b.N.	Hinterfeld	Extension du site	Forêt, canton de Soleure	CR
29	Attiswil	Hobühl	Site existant	Canton de Soleure	DB
30	Niederbipp	Hölzliacher / Neubanbode	Site existant	Canton de Soleure	DB
31	Wynau	Guegloch	Site existant	Cantons de Soleure et d'Argovie	DB
32	La Heutte, Orvin	La Tscharner	Extension du site	Forêt, approvisionnement national (ciment)	CR
33	Tramelan	Les Combattes	Extension du site	Forêt	CR

6.5. Fiche du site Les Combattes : Tramelan

Présentation générale du site

Carrière en cours d'exploitation Exploitant : Huguelet SA	Coordonnées : 575'400 / 229'500
--	------------------------------------

Situation selon carte au 1 : 25'000



Principales caractéristiques du site selon le Plan directeur régional de 2006 et sa révision de 2012**Matériaux :** Calcaire/ Groise et blocs**Exploitation et réserves prévues en 2006 :**

Réserves début 2003	Débit annuel 2003 (basse conjoncture)	Durée probable de l'exploitation
60'000 m3	Env. 30'000 m3	2 ans
Extension de la carrière selon permis du 26 septembre 2004	Volume : 843'000 m3	30 ans

Remise en culture et réaménagement du site : Comblement par des matériaux d'excavation non pollués uniquement. Volume environ : 100'000 m3 (l'exploitation du site ne permet que le comblement partiel des étapes antérieures d'extraction). La Carrière ne peut pas être exploitée comme décharge de matériaux inertes.

Aspect économique : Grande carrière d'importance régionale voire supra-régionale.

Aptitudes géologiques :

Nature géologique	Calcaire massif en gros blocs / Direction et pendage n 320/20 (sur flanc Nord de l'exploitation) Pas d'eau visible à l'affleurement / Au Nord-est de l'exploitation, gros karst avec remplissage argileux (problèmes d'exploitation) Au Sud-est de la carrière niveau marneux (des glissements ont provoqué l'arrêt de l'exploitation dans ce secteur)
Qualité des matériaux	Bons calcaires massifs, produisant toutes les classes granulométriques de matériaux (gravier, blocs d'enrochement) Au Sud de la carrière, couche crayeuse à délit fin sur 5 à 8 m
Stabilité des terrains	Bonne, sauf dans le karst et dans le secteur marneux au Sud-est
Potentiel d'exploitation	Hauteur : 25 à 30 m / longueur : 300 m / Largeur : 250 m Volume estimé : 2'000'000 m3

Le site présente de bonnes conditions géologiques pour l'exploitation d'une carrière et un potentiel de développement important.

Impact sur l'environnement :

Impact sur l'environnement			Impact faible 1	Impact moyen 2	Impact fort 3
Domaines nature, paysage, forêt, eaux			Domaines bruit, air, trafic, sol		
Nature (flore et faune)	Impact moyen	2	Bruit	Impact fort	3
Paysage	Impact moyen	2	Air	Impact fort	3
Forêt	Impact fort	3	Trafic	Impact moyen	2
Eaux	Impact fort	3	Sol	Impact moyen	2
Note globale		10	Note globale		10
Note globale du site		3	Note globale du site		3

Le site des Combattes présente des milieux naturels et un paysage sans valeurs particulières, mais dans un état proche du naturel, hormis les perturbations de la carrière en exploitation. L'aire d'alimentation Z est une contrainte, mais n'interdit pas l'extension du site. L'EIE de l'extension étape 3 démontre d'ailleurs l'absence de tout problème de ce point de vue. Le site est visible depuis plusieurs quartiers de Tramelan, même s'il est à distance de l'agglomération.

Le site Les Combattes présente des impacts moyens à forts, principalement dus au fait du transit des camions au travers du village combiné avec le rythme annuel d'exploitation. Pour une exploitation au rythme actuel, ce transit peut être accepté. Ce site est bien situé et possède encore de grandes capacités d'extension, ce qui en fait un site existant très intéressant à exploiter. Cependant, pour une augmentation du volume annuel d'exploitation, une autre route d'accès évitant des zones sensibles devrait être construite.

Hormis la question de l'accès, à résoudre impérativement, du moins en cas de hausse de l'exploitation, le site des Combattes ne présente pas d'inconvénient majeur.

Objectifs de la planification de 2006 :

Exploitation	Au rythme actuel de la demande, les réserves seront épuisées rapidement. En considération des évaluations, il convient de faire de la carrière des Combattes une exploitation d'importance régionale voire supra-régionale en assurant la réalisation de son extension par étapes successives.
Extension	L'extension du site a été autorisée le 26 septembre 2004 pour un volume de 843'000 m ³ . Il reste un potentiel pour des extensions ultérieures (cf. zone potentielle, carte ci-après).
Comblement / remise en culture	L'exploitation de la carrière ne permet pas pour l'instant de remblayer complètement les étapes d'extraction précédentes. Préserver les valeurs naturelles présentes et créer des surfaces de compensation écologique, surtout pour les amphibiens et les reptiles.

Etat de la Coordination lors de la révision partielle de 2012 :

L'extension de la carrière des Combattes a été autorisée avec l'approbation du plan de quartier du même nom en 2005. Dans le plan directeur régional EDT de 2006 l'extension approuvée est déjà notée en coordination réglée. Cette extension doit être considérée comme un site existant, elle est exploitée selon un permis en vigueur.

En 2012, la révision partielle du plan directeur a donc fait passer le périmètre du plan de quartier approuvé d'une coordination réglée à un état existant.

Etat de la situation actuelle

Le dépôt actuel de matériaux s'élève à 10'000 m³ par année. Les réserves totales de 700'000 m³ (Plan de quartier actuel) sont donc suffisantes pour de nombreuses années encore. Une révision mineure est actuellement en cours d'approbation à l'OACOT. La commune de Tramelan a aussi donné un préavis positif à cette modification mineure qui permettra à Huguelet SA de creuser plus en profondeur (10 mètres en profondeur sur une surface d'environ 39'000 m², soit un volume de 390'000 m³).

L'étude Cycad recommande de creuser ce site autant profondément que possible. A court terme, cela va péjorer les capacités de ce site d'accueillir des matériaux d'excavation, mais à long terme le volume de remplissage va augmenter.

Cette demande de creuser plus en profondeur ne nécessite pas de modification formelle du Plan directeur régional. En effet, la limite actuelle du Plan de quartier n'est pas modifiée.

L'OACOT, dans son examen préalable concernant cette demande, mentionne notamment les points suivants à prendre en considération par l'exploitant du site lors de la réalisation du Plan de quartier :

- Un volume d'extraction supplémentaire de plus de 300'000 m³ implique la réalisation d'une EIE ;
- En cas d'augmentation du volume annuel d'exploitation, la question de l'accès au site devra être traitée, car actuellement le transit passe au travers du village, dans des zones sensibles ;

Evaluation, justification des besoins et pesée des intérêts

D'un point de vue régional, il est pertinent d'envisager à terme une extension de la carrière des Combattes pour les raisons suivantes :

- Le volume total disponible a été estimé à 2 millions de m³ ; il reste donc un potentiel exploitable de 1 millions de m³ dans ce site. Ce potentiel permettrait de répondre aux besoins de la région en termes de matériaux (étude Cycad).

- Le renforcement d'un site existant est de toute évidence une solution plus favorable que la création d'un nouveau site. En dehors du site de Pierre de la Paix à Valbirse, il n'y a pas d'autres projets d'extraction de matériaux dans la partie centrale du Jura bernois.
- Le site de Tramelan est très bien placé géographiquement, non loin d'un accès à l'A16 qui permet de distribuer les matériaux extraits dans l'ensemble de la Vallée de Tavannes et du Vallon de Saint-Imier.
- Une extension de ce périmètre est plus facilement envisageable que la création de nouveaux sites de décharges, tels que proposés dans le plan directeur de 2006. Le secteur proposé du Plateau d'Orange, par exemple, n'est pas souhaité par la population
- La commune de Tramelan envisage une voie d'accès qui relierait directement le site des Lovières à la route cantonale à l'entrée est de Tramelan (plus de détails dans la Fiche de mesure TIM-VA.01 de la 2^{ème} CRTU, en cours d'examen préalable). Cette voie d'accès passerait de la Fin de l'Envers aux Lovières via le Genièvre, ce qui permettrait l'accès à la carrière des Combattes sans passer par le centre du village. Ce projet permettrait de résoudre les problèmes d'accès à la carrière en évitant les zones sensibles et permettrait d'augmenter les cadences d'exploitations de ce site.

Etat de la coordination et démarches

Tableau de synthèse de l'évaluation :

Partie du site	Descriptif	Etat de la coordination
Les Combattes – PQ 2005, site actuel	Site existant en cours d'exploitation.	Site existant
Les Combattes « Extension en profondeur »	Le Plan de quartier « Extension de Celtor » comprend le périmètre actuel (Celtor I) et l'extension (Cletor II). Sous réserve des démarches ci-dessous ce Plan de quartier est une coordination réglée d'un point de vue régional.	Réglée (cf. démarches)
Les « Combattes II »	Le potentiel d'agrandissement du site actuel est important (volume de plus de 1 millions de m ³) et bien situé d'un point de vue géographique.	Information préalable (cf. démarches)

Démarches et conditions :

- Le périmètre « Extension en profondeur » est en coordination réglée dès lors que :
 - Les conditions mentionnées par l'OACOT dans son examen préalable ont été appliquées (notamment l'EIE).
- Le périmètre « Les Combattes II » pourra passer en coordination réglée dès lors que :
 - La révision totale du plan directeur régional (dès 2020) permettra de justifier ou de prioriser l'extension de ce site sur d'autres sites ;
 - La faisabilité économique et technique sera prouvée, et les impacts de l'extension sur le paysage et l'environnement auront été jugés acceptables.
 - La planification de l'extension devra se faire lors d'une seule procédure avec nécessité d'une EIE. Par contre, l'utilisation de l'extension sera prévue par étapes, en fonction aussi des possibilités d'extractions d'éventuels autres sites dans le Jura bernois.
 - La question des accès (cf. Fiche de mesure TIM-VA.01 de la 2^{ème} CRTU) sera réglée ou en cours de l'être, permettant d'envisager une utilisation plus intensive de ce site.

Recommandations :

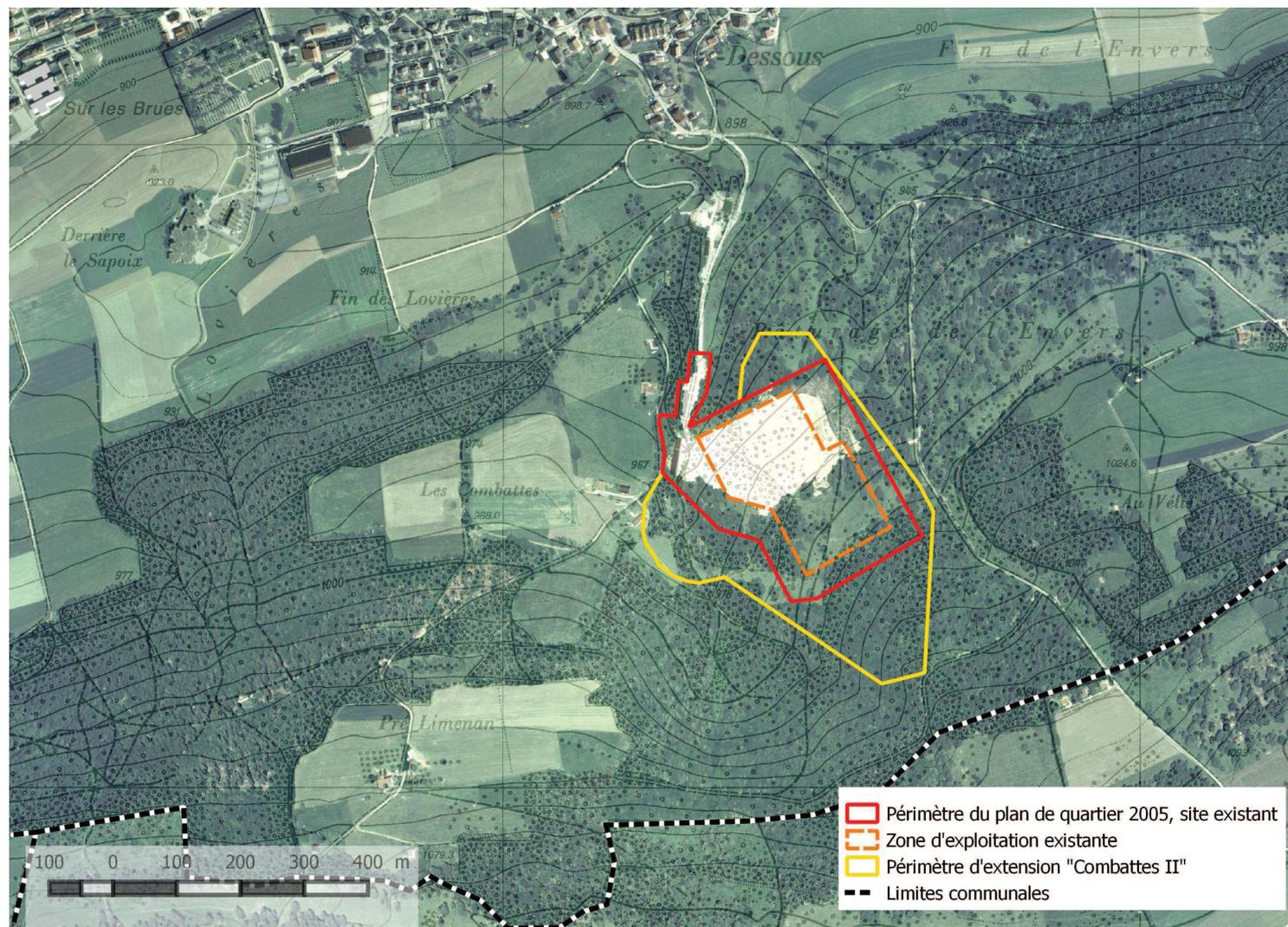
- Effectuer une EIE pour la demande concernant l'approfondissement de 10 mètres dans le périmètre du Plan de quartier actuel.

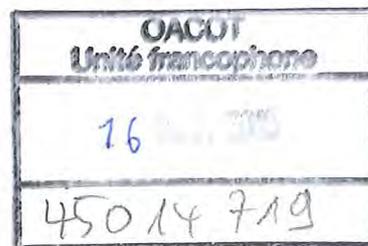
Principales sources

- OACOT, réponse du 24 mars à la demande préalable de la carrière « Les Combattes ».

Principales sources

- OACOT, réponse du 24 mars à la demande préalable de la carrière « Les Combattes ».
- 2^{ème} CRTU (en cours d'approbation), Fiche de mesure TIM-VA.01 : Voie d'accès au Parc d'Activités des Lovières.
- Rapport Cycad 2015





Reiterstrasse 11, 3011 Berne
Téléphone +41 31 633 36 51
Fax +41 31 633 36 60
Courriel info.aue@bve.be.ch
Internet www.be.ch/ocee

Office des affaires communales et de
l'organisation du territoire
Unité francophone
A l'att. de Madame Anne-Aymone Richard
Hauptstrasse 2
Case postale
2560 Nidau

Pascale Affolter
Ligne directe +41 31 633 36 70
Courriel direct pascale.affolter@bve.be.ch

Berne, le 02 octobre 2015

Modification du plan de quartier les Combattes à Tramelan : obligation de procéder à une étude d'impact sur l'environnement (EIE)

Madame,

Concernant la question de l'obligation de procéder à une étude d'impact sur l'environnement (EIE), nous nous fondons sur l'avis de droit de P. M. Keller¹. Selon lui, pour déterminer si la modification d'une installation doit être soumise à l'EIE, il faut savoir si elle peut entraîner une augmentation importante des atteintes existantes, un changement sensible dans la répartition de ces atteintes ou l'apparition de nouvelles atteintes considérables à l'environnement. Dans la pratique, l'appréciation de ces atteintes potentielles peut varier grandement selon la sensibilité du site (immissions préexistantes, zones protégées, etc.).

Arguments favorables à l'obligation de réaliser une EIE (modification considérable), principes généraux (selon l'avis de droit de P. M. Keller) :

1. Modification pouvant accroître de manière considérable les atteintes à l'environnement préexistantes, même dans un seul secteur environnemental (pouvant p. ex. conduire à une hausse perceptible de l'exposition au bruit).

Appréciation de l'OCEE : Le projet ne fait pas augmenter le volume d'extraction annuel ni le nombre de transports de matériau. L'augmentation des atteintes à l'environnement au niveau de l'air et du bruit est donc peu probable.

2. Modification pouvant engendrer un changement sensible dans la répartition des atteintes environnementales existantes ou l'apparition de nouvelles atteintes considérables à l'environnement (p. ex. nouveau point d'accès à l'autoroute, réorganisation d'une installation de traitement des déchets).

3. Modification pouvant engendrer des atteintes quantitatives ou qualitatives considérables à une zone protégée (forêt, biotope protégé ou digne de protection, paysage protégé ou digne de protection, site protégé ou digne de protection, zone de protection des eaux souterraines, etc.).

Appréciation de l'OCEE : La régularisation de la situation dans le secteur de l'éboulement de 2013 doit être incluse dans la modification du plan de quartier. Elle entraîne une extension du périmètre sur lequel porte le plan, et de ce fait, une at-

¹ L'EIE lors de la modification d'installations soumises à l'EIE. Avis de droit à l'attention de l'Office fédéral de l'environnement et de l'Office de la coordination environnementale et de l'énergie du canton de Berne. Connaissance de l'environnement n° 0737, Peter M. Keller, OFEV, Berne, 2007

teinte à un biotope protégé (forêt) et éventuellement à d'autres espaces naturels dignes de protection.

Etant donné que ces secteurs environnementaux sont touchés, de nouvelles atteintes quantitatives ou qualitatives considérables ne sont pas à exclure.

Arguments favorables à l'obligation de réaliser une EIE (modification considérable), principes en rapport avec les installations (selon l'avis de droit de P. M. Keller):

1. Agrandissement représentant plus de 20 pour cent de la valeur seuil fixée pour les nouvelles installations. Argument tiré de la partie concernant le type d'installations « Places de stationnement ».

Appréciation de l'OCEE : Le volume d'extraction doit être considéré dans sa globalité. Il convient de compter en plus des 294 000 m³ demandés pour l'extension du volume d'extraction les 41 438 m³ qui avaient été autorisés dans le projet d'extraction d'origine, mais dont l'accès ne pourra être garanti qu'avec la réalisation de l'extension demandée (d'après les déclarations du requérant). Ceci porte le volume d'extraction à 335 438 m³ et signifie une augmentation de plus de 20 pour cent par rapport à la valeur-seuil EIE définie pour les nouvelles installations de ce type.

2. Agrandissements qui entraînent une augmentation du volume de trafic. Argument tiré de la partie concernant le type d'installations « Places de stationnement ».

Appréciation de l'OCEE : Ne correspond pas à la situation d'après les déclarations du requérant.

Conclusion :

Certains arguments importants nous amènent à nous prononcer en faveur de la réalisation obligatoire d'une EIE. Nous demandons donc à l'autorité directrice de déclarer le projet comme devant être obligatoirement soumis à une EIE. L'impact sur l'environnement du projet doit être présenté dans un rapport (RIE) conformément à l'article 7 de l'ordonnance du 19 octobre 1988 relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE). Ce dernier doit être transmis pour examen à l'autorité directrice avec la demande de permis de construire.

Veillez agréer, Madame, mes meilleures salutations.

Office de la coordination
environnementale et de l'énergie



Pascale Affolter

Liste des machines mobiles de la carrière

Genre de machines	Marque, type	Années de construction	Consommation moyenne	Heures d'exploitation moyennes	Mesures antipollution
Foreuse	Sandvik Di550	2013	28.44 lt/h	375 h/année	Filtre à particules
Concasseur mobile	Kleemann Mobirex	2011	27.96 lt/h	327 h/année	Filtre à particules
Trieuse mobile	McCloskey R105	2014	10.88 lt/h	227 h/année	Filtre à particules
Chargeuse	Cat 950	2011	14.56 lt/h	612 h/année	Filtre à particules
Chargeuse	Liebherr 566	2011	18.06 lt/h	1107 h/année	Filtre à particules
Pelle rétro	Liebherr 924	2000	18.05 lt/h	799 h/année	Filtre à particules
Pelle rétro	Cat 329	2011	24.26 lt/h	779 h/année	Filtre à particules
TOTAL				4226 h/année	

5.12 Fiche de mesure « NAT-I »

Données de base	
<i>Nom</i>	Renforcement de lisières forestières
<i>Localisation</i>	Commune de Tramelan ; parcelle no 717.01
<i>Objectif</i>	Favoriser le développement des strates arbustives et buissonnantes manquantes des lisières nord et sud à la limite de l'exploitation (cf. Natura, 2003. Extension de la carrière des Combattes : étude nature, paysage, sol et forêt. Annexe 6a Plan des mesures sur site).
<i>Propriété foncière</i>	<input type="checkbox"/> le requérant est le propriétaire <input checked="" type="checkbox"/> Commune municipale de Tramelan
	L'accord du propriétaire foncier / de l'exploitant : <input checked="" type="checkbox"/> est acquis <input type="checkbox"/> a été obtenu provisoirement <input type="checkbox"/> n'est pas encore obtenu

Objectif(s)/Suivi	
<i>Objectif(s) de mise en œuvre</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre le développement d'une lisière étagée sur la totalité de la longueur de la lisière, par la plantation d'espèces arbustives et buissonnantes - Favoriser la création de milieux annexes pour améliorer la diversité biologique du site de la lisière (création de tas de pierres ou de branches, etc.).
<i>Contrôle de la mise en œuvre</i>	Planification, coordination et suivi de la mise en œuvre de la mesure par un bureau d'écologie appliqué, en coordination avec le propriétaire.
<i>Effet(s) visé(s)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter une plus grande visibilité (impact) de la carrière par perte de la barrière visuelle que constitue la frange forestière ; - Diminuer la prise au vent qui résulte de la structure uniforme et linéaire de la lisière ; - Diversifier la structure de cette lisière et augmenter sa diversité biologique.
<i>Contrôle des effets</i>	Établissement d'un rapport succinct de fin travaux par le mandataire. Nécessité d'un suivi d'efficacité à évaluer lors de la mise en œuvre.

Justification
<input type="checkbox"/> Limitation / réduction de conséquences négatives du projet <input type="checkbox"/> Rétablissement de l'état initial suite à des conséquences négatives temporaires du projet <input checked="" type="checkbox"/> Compensation de conséquences négatives du projet inévitables / durables

Mise en œuvre	
<i>Explication</i>	<p>Les lisières nord et sud de la carrière sont composées de grands épicéas principalement. Elles ne comportent pratiquement pas de strate arbustive ou buissonnante. Leur diversité biologique est ainsi extrêmement faible.</p> <p>Les essences utilisées doivent être indigènes et en station. Il est requis de s'approvisionner en pépinière forestière et avec des plants d'origine garantie.</p> <p>Au nord, une bande tampon herbeuse doit être prévue entre les arbustes et l'accès qui forme la limite de la lisière. Il conviendra de procéder à une fauche de la bande herbeuse (1 fois tous les 2-3 ans), afin de la maintenir en état et d'éviter un embroussaillement excessif.</p>
<i>Effets secondaires</i>	Création d'habitats pour la petite faune (invertébrés, reptiles, micromammifères, etc.) par la mise en place de milieux annexes.
<i>Compétences</i>	Le MO mandate un bureau d'écologie appliquée pour planifier, organiser et suivre le chantier. La réalisation sera coordonnée avec le propriétaire, l'autorité cantonale compétente pour la protection de la nature (SPN) et la forêt (Division forestière 8).
<i>Délais</i>	Mesure réalisable immédiatement, même en cours de procédure, s'agissant d'une

Mise en œuvre	
	mesure liée à l'étape III.
<i>Coûts</i>	CHF 10'000.- pour planification, réalisation et suivi

5.12 Fiche de mesure «SOL-I»

Données de base	
Nom	Gestion des sols (phase d'exploitation et remise en état du site).
Localisation	Commune de Tramelan ; parcelle no 717.01
Objectif	Limitier les atteintes portées au sol en planifiant leur gestion et le réaménagement futur du site
Propriété foncière	<input type="checkbox"/> Le requérant est le propriétaire <input checked="" type="checkbox"/> Commune municipale de Tramelan
	L'accord du propriétaire foncier / de l'exploitant : <input checked="" type="checkbox"/> est acquis <input type="checkbox"/> a été obtenu provisoirement <input type="checkbox"/> n'est pas encore obtenu

Objectif(s)/Suivi	
Objectif(s) de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les fonctions des sols décapés - Garantir une réutilisation maximale des sols décapés
Contrôle de la mise en œuvre	Planification, coordination et suivi de la mise en œuvre de la mesure par un bureau d'écologie appliqué, en coordination avec le propriétaire.
Effet(s) visé(s)	Valoriser les matériaux terreux décapés lors des précédentes phases d'exploitations Garantir une remise en état optimale du site d'extraction
Contrôle des effets	Suivi des travaux de manipulation et de remise en état des sols par un spécialiste. Établissement d'un rapport de fin travaux par le mandataire et, si nécessaire de rapports intermédiaire.

Justification
<input checked="" type="checkbox"/> Limitation / réduction de conséquences négatives du projet <input checked="" type="checkbox"/> Rétablissement de l'état initial suite à des conséquences négatives temporaires du projet <input type="checkbox"/> Compensation de conséquences négatives du projet inévitables / durables

Mise en œuvre	
Explication	<p>Durant les phases d'exploitation précédentes, les sols ont été décapés par étape et entreposés en bordure du périmètre. Deux dépôts demeurent actuellement sur le site.</p> <p>Bien que l'exploitation en profondeur de la carrière n'implique aucun nouvel impact direct sur les sols (ni décapages ni entreposages supplémentaires), il est néanmoins nécessaire de suivre les prescriptions de protections des sols quant matériaux terreux stockés sur le site (limitation du stockage des sols à 10 ans). Puisque la remise en état ne débutera pas avant plusieurs dizaines d'années, les prescriptions suivantes doivent être appliquées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En accord avec les autorités compétentes, une valorisation du stock 1 (cf. RIE, ch. Sol) doit être rapidement définie (utilisation sur autres chantiers) - La manipulation et le transport de ces matériaux terreux doit se dérouler uniquement lorsque les sols sont ressuyés. <p>Le dépôt 2 (cf. RIE, ch. Sol) ne semble plus pouvoir être valorisé en raison de l'importante colonisation par la végétation et de la durée de son stockage.</p> <p>De plus, bien qu'il soit encore trop tôt pour définir un concept d'aménagement final, le réaménagement du site devra tenir compte des prescriptions des sols en vigueur et de la nature des sols en place. Ainsi, au vu de la cartographie des sols réalisés précédemment et des objectifs du réaménagement, une épaisseur de 20cm d'horizon A doit être prévue pour la remise en état. Il est nécessaire de planifier suffisamment en avance les volumes de sols nécessaires à la remise en état.</p> <p>Toutes les étapes doivent être suivies par un spécialiste de la protection des sols</p>

Mise en œuvre	
	sur les chantiers.
<i>Effets secondaires</i>	Remise en état du site selon les vocations et les caractéristiques définies dans le concept de remise en état.
<i>Compétences</i>	L'application de cette mesure doit faire l'objet d'un suivi par un spécialiste de la protection des sols sur les chantiers. Le MO mandate un bureau d'écologie appliquée pour planifier, organiser et suivre le chantier. La réalisation sera coordonnée avec le propriétaire et l'autorité cantonale compétente pour la protection des sols (OED).
<i>Délais</i>	Mesure à réaliser au plus vite
<i>Coûts</i>	A évaluer

COMPENSATION DE DÉFRICHEMENT DU PÂTURAGE BOISÉ

Situation initiale

Commune : Tramelan
Propriétaire : Commune municipale de Tramelan
Lieu-dit : Pâturage du Droit et Le Cernil
Surface totale : 31'400 m²
Altitude : 1000 à 1100 m
Nombre de parcelles : 2 (zone FA et zone FB)
(localisation voir plan de compensation de défrichement)

Zone FA (Lieu-dit : Le Cernil)

Le terrain est actuellement exploité comme pâturage d'estivage pour des vaches et des génisses. Les éléments forestiers tels que bosquets ou arbres isolés font défaut. A l'est ainsi qu'au sud-est la surface retenue touche à un pâturage boisé existant. Le nouveau pâturage boisé s'intègre parfaitement dans ce paysage et permet de conserver les caractéristiques typiques de la région. Ceci d'autant plus qu'à proximité les arbres isolés sont en voie de disparition.

Zone FB (Lieu-dit : Pâturage du Droit)

Ce secteur est actuellement peu parcouru par le bétail. Ceci est corrélé notamment à l'embroussaillage progressif de ce pâturage boisé. Le taux de boisement se situent entre 50 et 75 %. La surface se trouve dans un périmètre d'une prairie sèche d'importance régionale.

Justification et objectifs de la mesure

Les objectifs à atteindre pour cette compensation de défrichement sont :

Zone FA

- récupérer de la surface non-forestière dit pâturage comme compensation de défrichement obtenir un pâturage boisé avec un taux de boisement au stade de la futaie se situant entre 5 et 10 %

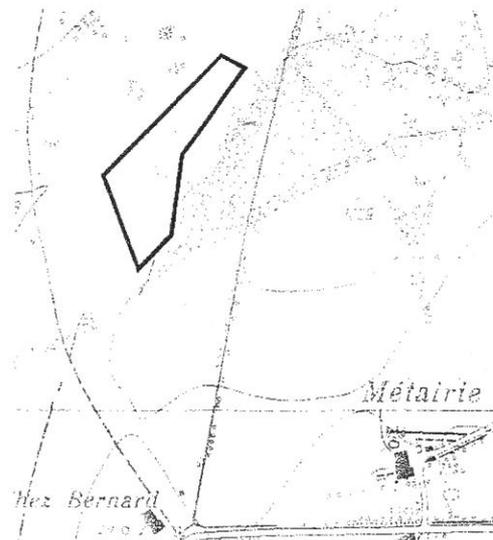
Zone FB

- revitalisation d'un pâturage boisé qui est en train de s'embroussailler et d'évoluer vers la forêt par son fort taux de boisement
- revalorisation de la prairie sèche
- conservation du caractère d'un élément paysager typique de l'Arc jurassien

Description de la mesure

Zone FA

Création d'un pâturage boisé avec environ 8 bosquets de 6 à 8 arbres au début afin d'avoir 2 à 4 arbres au stade de la futaie. L'emplacement définitif des bosquets sera déterminé au moment de la réalisation. Essences prévues: épicéa

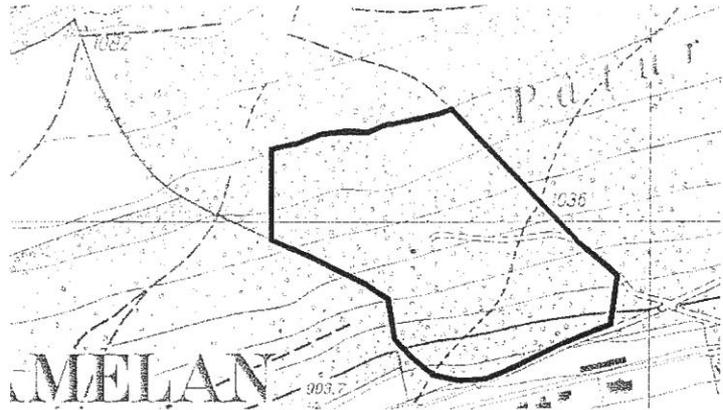


(provenance Tramelan ou Les Breuleux), érable sycomore (provenance Cortébert), sorbier des oiseleurs (provenance Macolin) non mélangées. Il est indispensable de choisir des espèces autochtones avec la provenance garantie. Le taux de boisement s'élèvera entre 5 et 10%.

Une clôture solide en bois avec fil de fer barbelé contre le bétail de même que contre le gibier est indispensable pour chacun des îlots. Espace entre la clôture et le plant: au moins 1,50m.

Zone B

Ce secteur nécessite une intervention forte au niveau de la strate arborescente ainsi que de la végétation buissonnante. En ce qui concerne la strate arborescente, il s'agit d'enlever des gros arbres et de desserrer les petites tiges. Le taux de boisement doit être diminué d'environ un tiers et le volume de bois à prélever s'élève à quelques 150 m³. Cette intervention doit être répartie en deux passages.



La strate buissonnante doit être diminuée d'environ 50 % dont surtout l'aubépine. Ce débroussaillage permet de créer des milieux ouverts favorables à la flore et à la petite faune ainsi que de restituer de la surface agricole utilisable. Par ailleurs, il faut souligner que cette intervention permet de revaloriser une prairie sèche, compensant ainsi la perte de quelques milieux importants du point de vue floristique sur le périmètre d'extension.

Principes à respecter

L'obligation de fournir la compensation en nature (zone A) ou de prendre des mesures de protection de la nature ou du paysage doit faire l'objet d'une mention au registre foncier, sur demande de l'autorité forestière cantonale compétente.

Les travaux dans la zone B sont à coordonner avec l'IPN (périmètre de prairie sèche).

Il est indispensable de s'approvisionner en plants forestiers avec une garantie d'origine qui indique le lieu de récolte. Les conditions climatiques particulières du site de compensation exigent des provenances du Jura.

Pour l'application, le dossier de l'avis de défrichement fait foi.

COMMUNE DE TRAMELAN
CANTON DE BERNE

2

"LES COMBATTES"

DOCUMENT ORIGINAL
APPROUVE LE 14.09.2005

ETAPE 3

PROJET D'EXTENSION

Plan de quartier
"Carrière des Combattes"
D'après le plan de quartier
du 20.02.04, ass. 20.03.04

DEFRICHEMENT

COMPENSATION DE DEFRICHEMENT

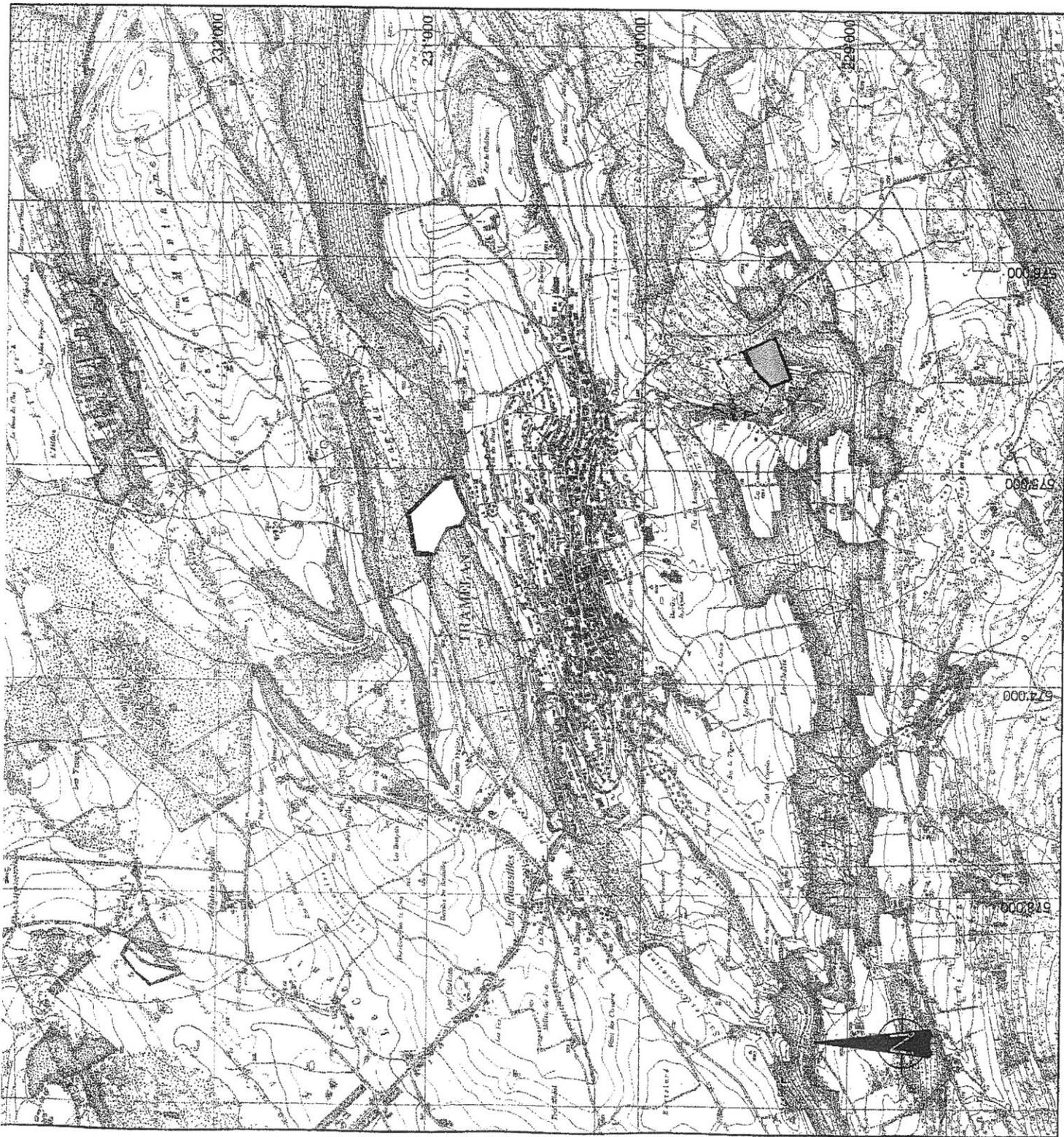
Légende:



Défrichement



Compensation de défrichement



Extrait carte nationale 1: 25'000
feuilles N° 1105 / 1125
05 Janvier 2004

RECHERCHE
DOCUMENT ORIGINAL
RÉSERVÉ À L'É. 2009

COMMUNE DE TRAMELAN
CANTON DE BERNE
Propriétaire: Municipalité de Tramelan
Exploitant: Entreprise Ch. Huguenot

CARRIERE "LES COMBATTES"

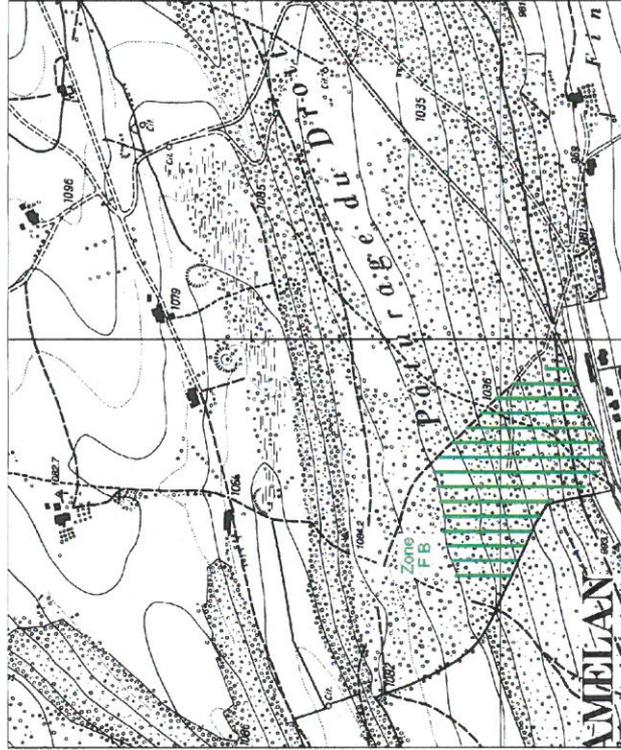
ETAPE 3

PROJET D'EXTENSION

Plan de compensation de défrichement
Situation 1: 5000

Bureau Bruno Holenstein
Ingénieur forestier EPF
Surslenweg 27
3014 Borne

DATE: 05.07.04
Plan n°: RBH 2A



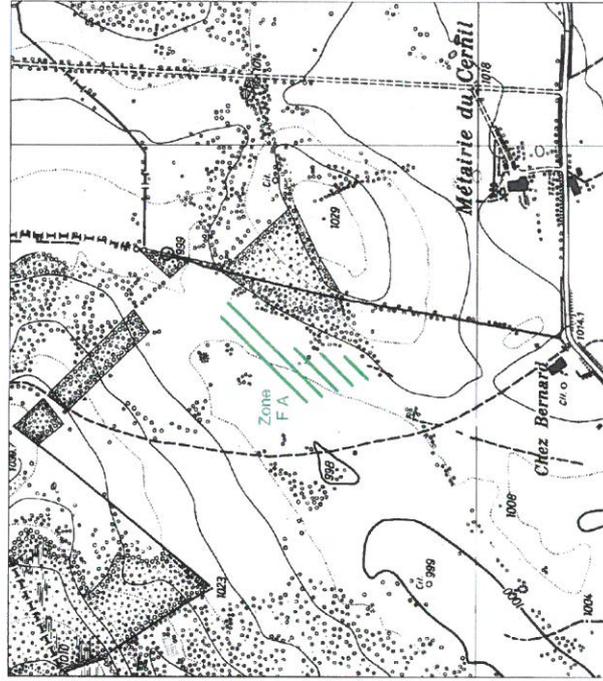
Légende



Diminution du taux de
boisement et débroussaillage
Sur env. 7'1'200 m²



Plantation d'arbres
en forme de bosquets
Sur env. 15'000 m²



COMMUNE DE TRAMELAN

CANTON DE BERNE

Propriétaire : Municipalité de Tramélan

Exploitant : Entreprise Ch. Hugueliet

CARRIÈRE "LES COMBATTES"

ETAPE 3

PLAN DE DEFRIÈCHEMENT

Situation 1: 1000

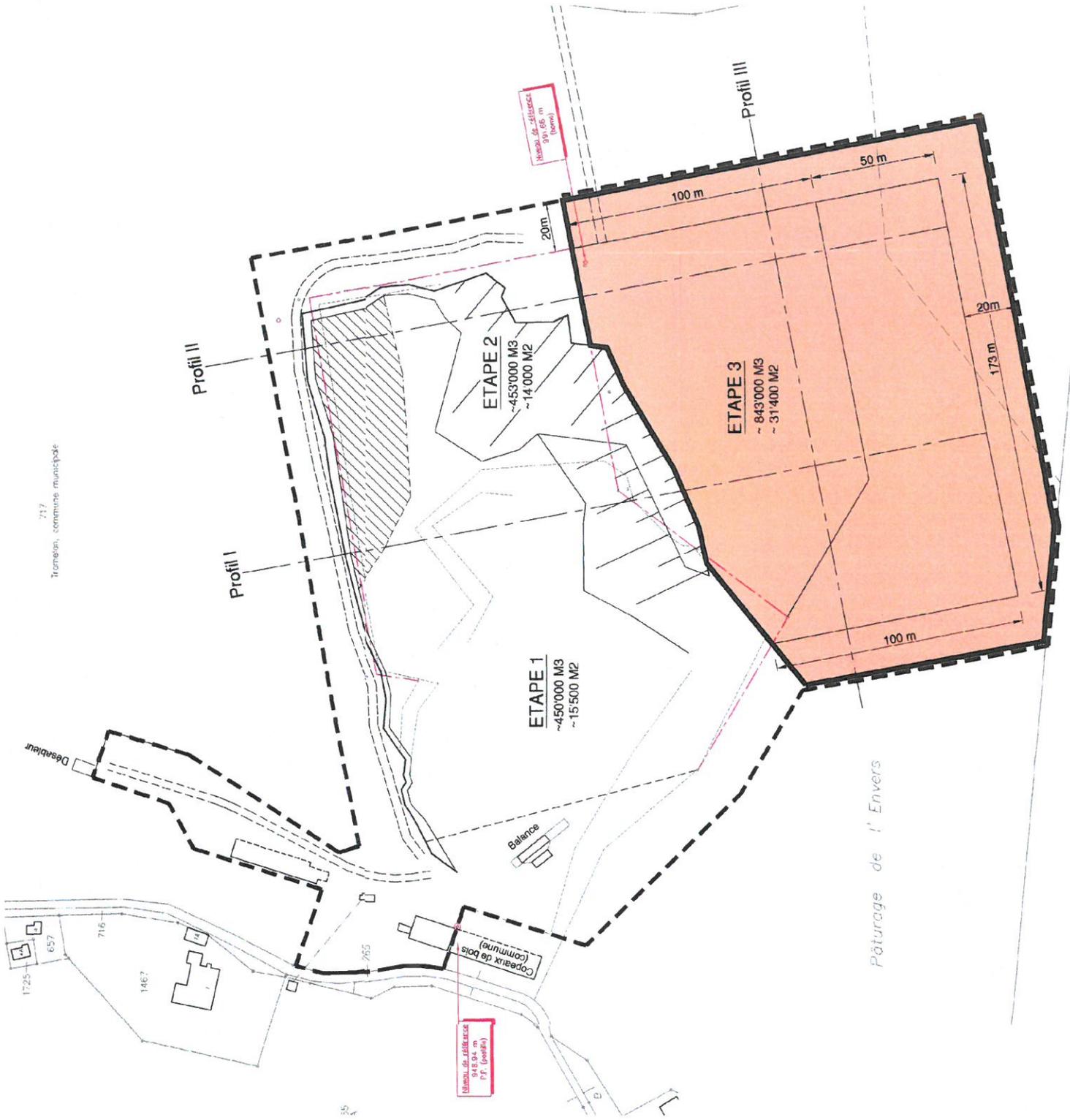
Bureau Bruno Hohenstein
Ingénieur forestier EFF
Sustenweg 27
3014 Berne

DATE : 27.02.2003
Plan n° : BBH1

LEGENDE

-  Périmètre de la carrière
-  Périmètre de défrichage
-  Surface de défrichage définitive (~31'400 M2)

Parcelle N°	Propriétaire	Surface de défrichage définitive	
		F	Pb
717	Municipalité de Tramélan	-	31'400 M2



« 9.8° chapitre » Fiche de mesure « FOR-I / NAT-I »

Données de base	
<i>Nom</i>	Combe des Arses
<i>Localisation</i>	Commune de Tramelan : parcelles no
<i>Objectif</i>	Compensation de défrichement de pâturage boisé par une mesure Nature-Paysage
<i>Propriété foncière</i>	<input type="checkbox"/> le requérant est le propriétaire <input type="checkbox"/> à préciser Commune municipale de Tramelan
	L'accord du propriétaire foncier / de l'exploitant : <input type="checkbox"/> est acquis <input checked="" type="checkbox"/> a été obtenu provisoirement <input type="checkbox"/> n'est pas encore obtenu, car

Objectif(s)/Suivi	
<i>Objectif(s) de mise en œuvre</i>	Reconstituer une haie arbustive discontinue avec des arbres isolés sur terrain agricole.
<i>Contrôle de la mise en œuvre</i>	Coordination et suivi de la mise en œuvre de la mesure par un ingénieur forestier.
<i>Effet(s) visé(s)</i>	Renforcer la biodiversité du secteur agricole.
<i>Contrôle des effets</i>	Contrôle annuel dans les 5 premières années.

Justification
<input type="checkbox"/> Limitation / réduction de conséquences négatives du projet <input type="checkbox"/> Rétablissement de l'état initial suite à des conséquences négatives temporaires du projet <input checked="" type="checkbox"/> Compensation de conséquences négatives du projet inévitables / durables

Mise en œuvre	
<i>Explication</i>	Plantation 8 arbres isolés (feuillus indigènes) Plantation d'une haie arbustive : 2 rangs à 60 plants (longueur totale 90 m) Clôture de protection contre le bétail
<i>Effets secondaires</i>	Amélioration de la qualité biologique et des habitats pour la faune et la flore du pâturage
<i>Compétences</i>	Le requérant mandate un bureau spécialisé pour la mise en œuvre de la mesure par le personnel forestier du triage. Coordination à prévoir avec la Division forestière Jura bernois
<i>Délais</i>	Réalisation dès l'obtention de l'autorisation de défrichement
<i>Coûts</i>	Plantation arbres isolés Plantation de la haie arbustive Clôture avec treillis Coûts totaux : CHF 13'000.- HT