

OPC du canton de Berne	Etude du projet		
Classeur aménagement des eaux	355	Terres cultivables et protection des sols	
Date : 01.06.23 / V 1.2/f Révisé le :	355	Généralités/Bases	Page 1

Généralités

On entend par terres cultivables les surfaces agricoles utiles (SAU) et les surfaces d'assolement (SDA), qui font partie intégrante de ces dernières. Lorsque des terres cultivables sont concernées, il convient d'appliquer et la législation cantonale sur les constructions et le guide « Terres cultivables et aménagement du territoire » (guide Terres cultivables [F1]).

Lorsque des terres cultivables sont utilisées pour des activités ayant un effet sur l'aménagement du territoire, l'exigence de ménager ces terres s'applique à la Confédération, aux cantons, aux régions, aux communes et aux particuliers. Les dispositions dictant de gérer ces terres avec considération et de protéger les SDA doivent être prises en compte dans les procédures aussi bien de planification que d'autorisation. Cette règle vaut notamment aussi pour les procédures dans le domaine de l'aménagement des eaux.

Les terres cultivables selon l'article 11a OC ainsi que l'inventaire des SDA sont publiés sur le géoportail du canton de Berne, « Carte indicative des terres cultivables ». Il convient de tenir compte de ces données pour prendre une décision au sujet d'un projet prévoyant l'utilisation de terres cultivables ou de SDA. Si des terres cultivables sont concernées par une procédure d'aménagement des eaux, le guide Terres cultivables donne un aperçu de la démarche à suivre. Si la surface sollicitée est inférieure à 300 m², un examen simplifié est admissible (voir le guide Terres cultivables).



Bases

- **Bases légales**

- Loi sur l'aménagement du territoire (LAT) [RS 700]
- Ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT) [RS 711.1]
- Loi sur la protection de l'environnement (LPE) [RS 814.01]
- Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol) [RS 814.12]
- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) [RS 814.600]
- Loi sur les constructions (LC), art. 8a, 8b et 8c [RSB 721.0]
- Ordonnance sur les constructions (OC), art. 11a ss [RSB 721.1]

- **Bases générales :**

- Plan directeur du canton de Berne, mesure A_06



Bases et documentation conseillées

- Guide modulaire Espace réservé aux eaux « Module 3.3 – Utilisation de l'espace réservé aux eaux - Agriculture » [A18]
→ à télécharger sous www.bpuk.ch / Documentation / Notices d'information
- Guide « Terres cultivables et aménagement du territoire » [F1]
→ à télécharger sous www.raumplanung.dij.be.ch / Guides / Paysage et environnement / Terres cultivables/surfaces d'assolement

OPC du canton de Berne	Etude du projet			
Classeur aménagement des eaux	355	Terres cultivables et protection des sols		
Date : 01.06.23 / V 1.2/f Révisé le :	356	Documentation	Page	1

Documentation

Il convient de présenter dans le rapport technique relatif à la procédure d'aménagement des eaux de manière la plus claire et compréhensible possible les réflexions sur les terres cultivables. Ainsi devra être détaillé quelles alternatives de conception et d'emplacement ont été étudiées, et dans quelle mesure les conséquences qualitatives et quantitatives sur les terres cultivables, les surfaces d'assolement et le sol ont été réduites au strict nécessaire.

Selon le guide Terres cultivables [F1], il convient de traiter au moins les thèmes suivants dans le rapport :

- Indications quantitatives et désignation géographique des terres cultivables qui sont concernées par une utilisation temporaire ou permanente.
- Indication des alternatives envisagées (**preuve que l'implantation est imposée par la destination du site**) et de la **pesée des intérêts** réalisée.
- Présentation de la manière dont l'**utilisation optimale** (pas de gâchis) sera assurée.
- En cas de sollicitation **provisoire** de terres cultivables, il faut en outre fournir les informations suivantes: preuve concluante que l'utilisation ne durera pas plus de cinq ans et précision de la manière dont les terres cultivables seront restituées.
- En cas de sollicitation de grandes surfaces de terres cultivables : indiquer les possibilités pour préserver et conserver des surfaces partielles comme terres cultivables.



Les points susmentionnés doivent être traités dans les chapitres Terres cultivables, SDA et Sol du rapport technique.

Les surfaces concernées par le projet (terres cultivables, SDA et autres sols au sens de l'OSol) ainsi que le type de leur utilisation (provisoire ou permanente) doivent être représentées sur un plan avec des précisions relatives aux éventuelles surfaces de mise en valeur ou de compensation, y compris leur surface et/ou leur bilan massique (couche supérieure du sol et sous-jacente).

Le rapport doit en outre contenir un aperçu sous forme de tableau des terres cultivables et des surfaces d'assolement concernées par le projet, ainsi que des autres sols au sens de l'OSol qui ne sont ni des terres cultivables, ni des surfaces d'assolement (terrains dans la zone à bâtir, surfaces rudérales, talus boisés, etc.) (voir l'exemple ci-dessous).

	Utilisation permanente [m ²]	Utilisation provisoire [m ²]
Terres cultivables	2542	331
Dont surfaces d'assolement	65	168
Autres terrains au sens de l'OSol	75	110

Tabl. 356- 1 : Exemple de représentation des surfaces concernées sous forme de tableau.

OPC du canton de Berne	Etude du projet			
Classeur aménagement des eaux	355	Terres cultivables et protection des sols		
Date : 01.06.23 / V 1.2/f Révisé le :	356	Documentation	Page	2

Un bilan massique du sol concerné par les aménagements (voir l'exemple ci-dessous) doit figurer dans la documentation au plus tard à l'étape de la mise en consultation (voir le chapitre suivant « Procédure »).

	Couche superficielle du sol [m ³]	Couche du sous-sol [m ³]
Sol décapé	1200	2550
Valorisation sur place	1000	1800
Non valorisable	0	0
Mise en valeur et compensation en dehors du périmètre	200	750
Bilan	0	0

Tabl. 356- 2 : Exemple de représentation du bilan massique sous forme de tableau.



Lorsqu'il existe un plan directeur des eaux (PDE), il faut partir du principe qu'il existe déjà une preuve que le lieu d'implantation du site est imposé par sa destination d'usage et qu'une pesée des intérêts a déjà été faite. Il n'en reste pas moins qu'à l'étape du projet il faut vérifier s'il est nécessaire d'étudier de nouveaux aspects. Il faut alors évaluer ces derniers et les inclure de manière appropriée dans le rapport.

L'utilisation temporaire de terres cultivables peut rarement être évitée pendant la phase d'exécution de projets d'aménagement des eaux. La remise en culture et l'exploitation consécutive font dans ce cas partie intégrante du projet et doivent être incluses dans le devis.

OPC du canton de Berne	Etude du projet		
Classeur aménagement des eaux	355	Terres cultivables et protection des sols	
Date : 01.06.23 / V 1.2/f Révisé le :	357	Procédure	Page 1

Procédure

Les terres cultivables, les SDA ou d'autres sols qui viendraient à être concernés par le projet doivent être soumis au service spécialisé cantonal dès l'étape de l'examen préliminaire d'une procédure relative au plan d'aménagement des eaux. Les services spécialisés compétents sont les suivants :

Terres cultivables : Office de l'agriculture et de la nature (OAN)
Surfaces d'assolement : Office de l'agriculture et de la nature (OAN)
Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (OACOT)
Protection des sols : Office de l'agriculture et de la nature (OAN)

La documentation et les bilans massiques requis seront élaborés sur la base des informations du géoportail et des documents de projet.

Pour les plans ou les permis d'aménagement des eaux comprenant un plan de protection du sol, celui-ci doit être disponible à l'étape de la procédure de dépôt des plans (consultation). Si les prélèvements de sol se révèlent difficiles ou impossibles, il convient de s'entendre avec l'OAN au sujet de la procédure à suivre.



OPC du canton de Berne	Etude du projet		
Classeur aménagement des eaux	355	Terres cultivables et protection des sols	
Date : 01.06.23 / V 1.2/f Révisé le :	357	Procédure	Page 2

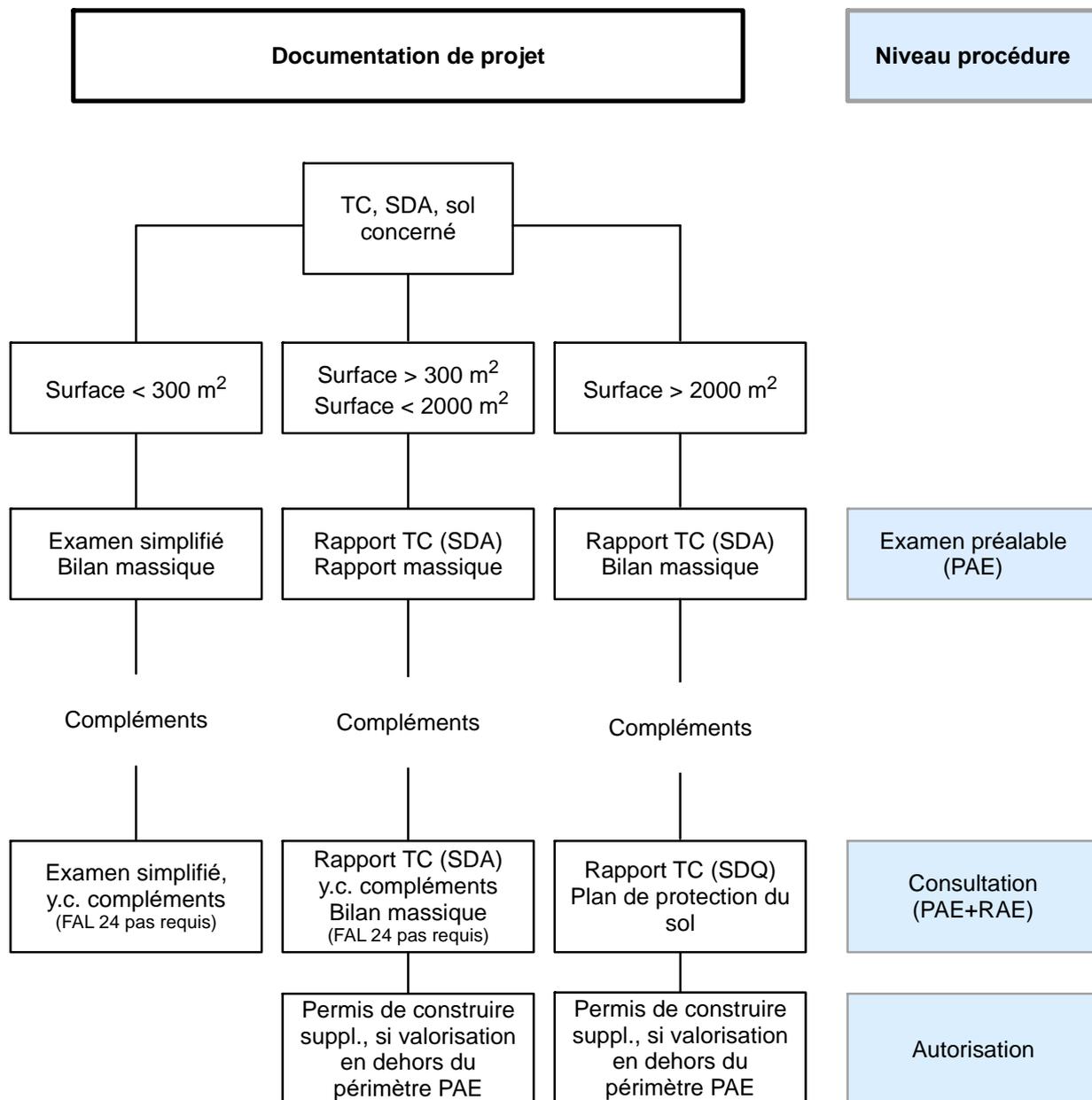


Fig. 357- 1: Déroulement de la procédure du plan d'aménagement des eaux pour des terres cultivables, des SDA et/ou d'autres sols

OPC du canton de Berne	Etude du projet		
Classeur aménagement des eaux	355	Terres cultivables et protection des sols	
Date : 01.06.23 / V 1.2/f Révisé le :	358	Surfaces d'assolement	Page 1

Surfaces d'assolement

Lorsqu'il est prévu d'utiliser des SDA, les exigences de la législation fédérale (art. 26 ss OAT) doivent également être remplies. Dans le plan sectoriel des surfaces d'assolement (PS SDA), la Confédération arrête la surface minimale de SDA que le canton de Berne est tenu de préserver et de garantir. Le canton de Berne satisfait actuellement à ces exigences. Tant que cette surface minimale est garantie, des SDA peuvent, sous certaines conditions, faire l'objet d'un classement en zone à bâtir ou être affectées à d'autres utilisations modifiant le sol.

Les exigences posées pour l'utilisation de SDA sont similaires à celles qui sont posées pour l'utilisation d'autres terres cultivables, elles sont toutefois plus strictes sur plusieurs points. Là encore, il faut indiquer quelles alternatives ont été étudiées pour le concept et pour l'emplacement, et pour quelles raisons une SDA a été préférée à une autre surface (non classée).

Le rapport technique concernant une SDA doit contenir les mêmes thèmes que ceux énumérés dans le chapitre « Documentation » et les surfaces concernées doivent également être représentées sur un plan. Conformément au Guide Terres cultivables, il faut fournir les renseignements supplémentaires suivants pour les SDA:

- Dès lors que la qualité d'une SDA figurant dans l'inventaire des SDA est contestée : motiver / documenter les examens réalisés par un-e cartographe des sols agréé-e.
- Présenter la manière dont l'obligation de compensation sera remplie. Si l'utilisation n'entraîne pas une telle obligation, en expliquer et motiver les raisons.

La taille de la SDA utilisée doit être chiffrée comme suit :

- La surface totale directement utilisée pour le projet d'aménagement des eaux
- La surface restante ne pouvant que difficilement être utilisée comme SDA et qui est par conséquent indirectement « perdue ».

Si l'utilisation d'une SDA n'est que provisoire, il convient de garantir sa restitution sur les plans juridique et financier. A l'issue de cette utilisation temporaire, le maître d'ouvrage doit veiller à la remise en culture de la SDA. Il est recommandé de convenir à l'avance de la démarche de remise en culture des SDA avec le service spécialisé pour les sols de l'OAN.

Compensation de surfaces d'assolement

L'article 8b, alinéa 4 LC dispose que les « surfaces d'assolement classées ou utilisées pour d'autres affectations qui transforment le sol doivent faire l'objet d'une compensation ». Il est renoncé à cette dernière lorsque

- l'utilisation est nécessaire pour l'accomplissement d'une tâche prescrite par la loi ou si elle est indispensable à la mise en œuvre d'un projet désigné dans le plan directeur cantonal.

En vertu de la législation cantonale, la compensation n'est pas obligatoire pour les projets d'aménagement de cours d'eau, étant donné qu'il s'agit de l'exécution de tâches prescrites par la loi. La réalisation de ces projets sert l'intérêt public, elle vise à augmenter la protection contre les



OPC du canton de Berne	Etude du projet		
Classeur aménagement des eaux	355	Terres cultivables et protection des sols	
Date : 01.06.23 / V 1.2/f Révisé le :	358	Surfaces d'assolement	Page 2

crues et améliorer l'état écologique des cours d'eau. L'utilisation de SDA permet de remplir le mandat légal de protection contre les crues et de revitalisation des cours d'eau.

Cependant, même en l'absence d'obligation de compensation, il faut démontrer que la tâche prescrite par la loi ne peut être exécutée qu'en réalisant le projet exactement à cet endroit (sur une SDA). Un examen soigneux des alternatives envisageables et l'optimisation du projet doivent limiter au strict nécessaire l'utilisation de SDA.

S'il existe des possibilités de compensation de SDA dans le cadre d'un projet d'aménagement de cours d'eau, elles doivent impérativement être mises en œuvre. En l'occurrence, une solution particulièrement propice consiste à mettre en valeur des sols dégradés par l'activité humaine remplissant les critères applicatifs applicables aux SDA (revalorisation des sols)..

L'exemption de la compensation obligatoire n'a aucun effet sur l'obligation de valoriser les couches supérieure et sous-jacente du sol qui ont été décapées. En effet, malgré l'exemption de compensation, le sol décapé non pollué doit être utilisé pour la mise en valeur et la remise en culture de terres cultivables.



Surfaces d'assolement dans l'espace réservé aux eaux

Selon le guide modulaire Espace réservé aux eaux [A18], les SDA situées dans cet espace peuvent continuer à faire partie du contingent, mais obtiennent un statut spécial.

OPC du canton de Berne	Etude du projet		
Classeur aménagement des eaux	355	Terres cultivables et protection des sols	
Date : 01.06.23 / V 1.2/f	359	Protection des sols	Page
Révisé le :			1

Protection des sols

Il convient d'élaborer un plan de protection du sol lors d'un projet d'aménagement de cours d'eau, si l'une des conditions suivantes est remplie :

- Surface totale du chantier $\geq 5000 \text{ m}^2$
- $\geq 1500 \text{ m}^3$ de matériaux terreux issus du décapage quittent le périmètre du projet (total des volumes extraits de la couche supérieure du sol et du sous-sol)
- En dehors de la zone à bâtir : déplacement de matériaux terreux sur $\geq 2000 \text{ m}^2$ de terrain
- Aménagement de conduites à partir de 1000 m de longueur
- Projet de construction à une altitude $> 1800 \text{ m}$

Le plan de protection du sol est élaboré par un spécialiste certifié de suivi pédologique de chantier (SPC, selon la liste de la Société suisse de pédologie) ; qui accompagne le projet pendant toute la durée des travaux.

Ce plan contient notamment les éléments suivants (voir la notice sur les exigences en matière de protection du sol [F7]) :

- Description de l'état actuel du sol (cartographie pédologique)
- Évaluation de la présence éventuelle de charges polluantes
- Bilan des surfaces et bilan massique
- Épaisseur de décapage du sol
- Utilisation provisoire et permanente
- Indication des mesures de protection du sol
- Indication des exigences en matière de remise en culture
- Indications concernant les surfaces de réhabilitation ou de compensation (notice « Remodelages de terrain »)
- Indications concernant les mesures de valorisation (déclaration sur la valorisation de matériaux terreux décapés)



Lorsque le projet d'aménagement de cours d'eau ne nécessite aucun plan de protection du sol, il faut préparer au moins les documents suivants et les intégrer au dossier :

- Description de l'état actuel du sol
- Bilan des surfaces et bilan massique (FAL 24 et clé de données 6.1 ne sont pas nécessaires)
- Indications concernant les mesures de valorisation (déclaration sur la valorisation des sols décapés)

Indépendamment de la taille du projet, il faut établir un plan indiquant les surfaces concernées et les bilans (voir chapitre « Documentation »).

Remarque : un permis de construire séparé est requis dans deux cas de figure distincts :

- Si les mesures de valorisation du sol sont situées en dehors du périmètre du projet et que des matériaux terreux issus de la couche sous-jacente du sol sont mis en place.

OPC du canton de Berne	Etude du projet		
Classeur aménagement des eaux	355	Terres cultivables et protection des sols	
Date : 01.06.23 / V 1.2/f Révisé le :	359	Protection des sols	Page 2

- Lorsque, hors zone à bâtir, des matériaux terreux issus de la couche sous-jacente du sol ou plus de 200 m³ issus de la couche supérieure du sol sont mis en place. Lorsque la surface concernée est supérieure à 2000 m², il convient en outre de consulter un spécialiste certifié de suivi pédologique de chantier (SPC) et d'établir un plan de protection du sol.

Bases et documentation conseillées

- Aide à l'exécution « Construire en préservant les sols » [F3]
→ à télécharger sous www.bafu.admin.ch / Thèmes / Sols / Publications et études
- Module « Evaluation des sols en vue de leur valorisation » [F4]
→ à télécharger sous www.bafu.admin.ch / Thèmes / Sols / Publications et études
- Manuel « Prélèvement et préparation d'échantillons de sols pour l'analyse de substances polluantes » [F5]
→ à télécharger sous www.bafu.admin.ch / Thèmes / Sols / Publications et études
- Sols et constructions - Etat de la technique et des pratiques [F6]
→ à télécharger sous www.bafu.admin.ch / Thèmes / Sols / Publications et études
- Demande de remodelage de terrain pour la réhabilitation du sol
→ à télécharger sous www.weu.be.ch / Environnement / Sols / Protection des sols lors des travaux de construction / Formulaire, directives, notices
- Déclaration sur la valorisation de matériaux terreux décapés
→ à télécharger sous www.weu.be.ch / Environnement / Sols / Protection des sols lors des travaux de construction / Formulaire, directives, notices
- Notice « Exigences relatives aux plans de protection du sol » [F7]
→ à télécharger sous www.weu.be.ch / Environnement / Sols / Protection des sols lors des travaux de construction / Formulaire, directives, notices
- Fiche technique « Exigences relatives au cahier des charges pour le suivi pédologique de chantiers (SPC) » [F8]
→ à télécharger sous www.weu.be.ch / Environnement / Sols / Protection des sols lors des travaux de construction / Formulaire, directives, notices
- Brochure « Construction -conseils et recommandations pour protéger le sol » [F9]
→ à télécharger sous www.respectons-notre-sol.ch

