

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 103 (2005)

**Heft:** 10

**Artikel:** Gestion intégrée de la plaine de l'Orbe (GESORBE)

**Autor:** Jaton, J.-F.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-236261>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

	Causes	Effets	Conséquences	Mesures
1	Ruissellement	Erosion	Perte de sol	A; B
2	Saturation	Asphyxie	Perte de fertilité	C
3	Submersion	Asphyxie	Perte de fertilité	D
4	Glissement	Instabilité	Perte de sol	B; C
5	Déficit en eau	Sécheresse	Perte de fertilité	C; D

A: mesures culturales (dynamiques)

B: mesures d'aménagement, de planification (passives)

C: mesures constructives (passives)

D: mesures de gestion (dynamiques)

quence, déplacement intersaisonnier) des événements naturels, la sécheresse 2003 est devenue un leitmotiv célèbre, a néanmoins depuis quelques années attiré l'attention des gens de la terre et des gestionnaires du territoire.

La gestion intégrée des eaux, simple ou combinée, a pour essence de s'infiltrer dans un projet territorial et dans notre cas à petite et moyenne échelle, de faire corps avec la «respiration des terres agricoles». Il s'agit donc de saisir les phénomènes, de les ausculter, de les comprendre et de proposer des solutions ori-

ginales, adaptatives et modulables, en fonction des besoins – maintien de terres agricoles de qualité, ou conservation des sols – tout en tenant compte d'autres intérêts comme ceux de la protection de la nature, de la pêche, de la stabilité des rives des cours d'eau, etc., pour ce qui est du domaine de l'eau.

### Exemples commentés

1. Ruissellement-Erosion  
Chêne-Pâquier, Romairon

2. Saturation-Engorgement  
La Maille-Meyrin
3. Submersion-Asphyxie  
Payerne, Avenches (La Longeaigue), Concise
4. Déficit-Sécheresse  
Delley-Portalbau, Veyrier

### Conclusions

La réflexion d'une gestion intégrée des eaux appliquée à la conservation de terres agricoles de qualité ne procède pas encore, malgré de très nombreuses applications réussies, d'une évidence d'aménagement réfléchi, prospectif et dynamique; elle le deviendra par nécessité.

Jean-Luc Sautier  
Office fédéral de l'agriculture  
Division Améliorations structurelles  
CH-3003 Berne  
jean-luc.sautier@blw.admin.ch

## Gestion intégrée de la plaine de l'Orbe (GESORBE)

La plaine de l'Orbe, à l'amont d'Yverdon, a pu être mise en valeur suite à la 1<sup>ère</sup> Correction des Eaux du Jura. En raison des importants travaux de drainage effectués depuis plus d'un siècle, et compte tenu de la nature tourbeuse des sols, la plaine de l'Orbe s'enfonce peu à peu. Cela rend difficile, voire impossible par endroits, la gestion des crues et la prévention des inondations. Cette situation menace le développement local. Plusieurs études conduites par le SESA ont démontré que ces problèmes ne sauraient être résolus par des solutions ponctuelles et purement hydrauliques, qui coûteraient très chères, et que le maintien d'activités agricoles et économiques dans la Plaine ne saurait être garanti à l'avenir sans revoir les problèmes hydrauliques et environnementaux dans leur ensemble.

J.-F. Jaton

De manière à résoudre ces problèmes, le projet GESORBE (Gestion intégrée de la Plaine de l'Orbe) a été mis en œuvre. Répartie sur 18 communes et quatre préfectures, la surface concernée est d'environ 50 km<sup>2</sup>. On parle de gestion intégrée, car l'étude prend en compte les intérêts et aspects de l'agriculture, de l'aménagement du territoire, de l'environnement, des transports et de l'économie dans une optique de développement durable. Elle fait appel aux acteurs de la Plaine de l'Or-

Die Orbe-Ebene, oberhalb von Yverdon, ist im Anschluss an die I. Juragewässerkorrektion urbar gemacht worden. Wegen der seit mehr als einem Jahrhundert ausgeführten grossflächigen Drainagearbeiten und angesichts des Torfbodens senkt sich die Orbe-Ebene nach und nach. Dies macht die Beherrschung der Hochwasser und die Verhinderung der Überschwemmungen schwierig und verunmöglicht sie sogar an gewissen Orten. Dieser Zustand bedroht die örtliche Entwicklung. Mehrere von der SESA geführte Studien haben gezeigt, dass diese Probleme nicht mit punktuellen und rein hydraulischen Ansätzen gelöst werden dürfen, die teuer wären, und dass in Zukunft die Aufrechterhaltung von landwirtschaftlicher und allgemein wirtschaftlichen Tätigkeiten in der Ebene nicht garantiert werden kann ohne die hydraulischen und Umweltprobleme in ihrer Gesamtheit zu überdenken.

La pianura di Orbe, a monte di Yverdon, è stata valorizzata grazie alla 1.a Correzione delle Acque del Giura. La pianura di Orbe sta lentamente sprofondando a causa delle importanti opere di drenaggio realizzate un secolo fa e della natura torbosa del suolo. Questo rende difficile e talvolta addirittura quasi impossibile la gestione delle piene e la prevenzione dall'inondazioni. Questa situazione minaccia lo sviluppo locale. Vari studi realizzati dal SESA hanno dimostrato che questi problemi sarebbero risolvibili solo con soluzioni specifiche e prettamente idrauliche. Questo costerebbe molto caro e in futuro garantirebbe il mantenimento delle attività agricole ed economiche sulla pianura, tuttavia senza rivedere i problemi idraulici e ambientali nel loro insieme.

be concernés par ces aspects, qu'elle examine sous l'angle du droit applicable. Cette vision globale prend également en compte des aspects particuliers tels que

la navigation fluviale, l'implantation de serres et la création d'un bassin international de ski nautique. En février 2001, le Grand Conseil vaudois a accordé un crédit de Fr. 1 600 000.– pour une première phase d'étude générale (étude de faisabilité et avant-projet), qui s'est déroulée jusqu'en 2003.

## Résultats obtenus

Cette étude a permis de sélectionner des variantes d'aménagements aptes à maîtriser des crues se produisant une fois tous les 20 à 30 ans, en tenant compte d'une plaine aménagée pour un futur à 50 ans. Des simulations pour des crues centennales ont aussi été effectuées. Les variantes s'inscrivent dans des scénarios de développement différents de la plaine qui privilégient peu ou prou le maintien de l'agriculture, le développement économique et la protection des milieux naturels. De 15 variantes proposées initialement, trois d'entre elles ont finalement été retenues sur la base d'une analyse multicritère détaillée. Ces trois variantes résolvent toutes, mais de manière

différente, les problèmes hydrauliques de la plaine de l'Orbe.

Les coûts des mesures constructives estimés sur 50 ans pour ces trois variantes sont très différents (de 37 à 127 millions). Si l'on tient compte des gains sur les frais d'entretien, des subventions possibles, des frais d'acquisition des terrains et surtout des indemnités, on s'aperçoit que l'écart financier entre les trois variantes n'est plus le même (de 71 à 112 millions). Les coûts des seules mesures constructives ne suffisent donc pas pour le choix d'une variante. Cette étude a aussi démontré la nécessité d'entreprendre en différents endroits des travaux prioritaires.

## Poursuite de l'étude

La deuxième phase d'étude, qui durera 18 mois environ, a débuté en été 2005. Elle doit permettre d'arrêter la variante définitive d'aménagement des eaux de la plaine et donner un cadre général aux travaux et mesures à réaliser ultérieurement. Elle fixera les travaux les plus urgents, leur priorité et un calendrier probable d'exécution tenant compte des budgets d'investissement disponibles. En accord avec l'avis exprimé par les Offices fédéraux intéressés au projet, la solution qui sera retenue intégrera certains éléments de chacune des trois variantes retenues et s'accordera avec les récentes idées directrices concernant l'aménagement des cours d'eau en Suisse.

Dr Jean-François Jaton  
Chef du Service des eaux, sols et assainissement du canton de Vaud (SESA)  
CH-1000 Lausanne

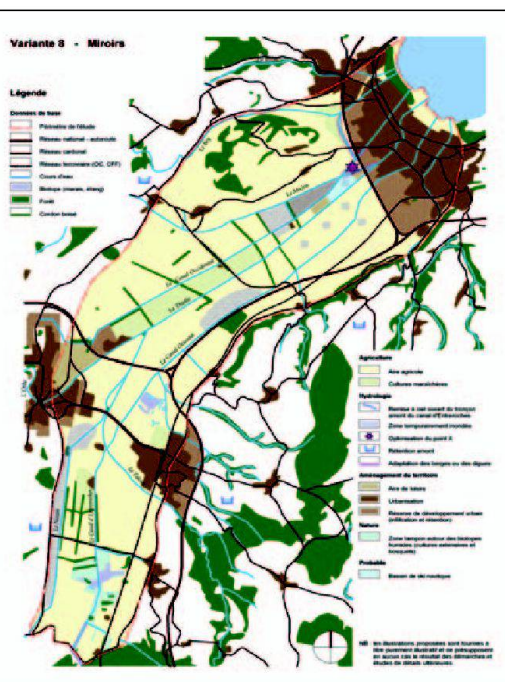


Fig. 1: Périmètre d'étude et exemple de variante d'aménagement des eaux de la plaine.