

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 des eaux et terres agricoles, composante essentielle
de la gestion du territoire

Autor: Sautier, J.-L.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-236260>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

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

Gestion intégrée des eaux et terres agricoles, composante essentielle de la gestion du territoire

L'eau, nous dit Thalès de Milet (6^e s. av. J.-C.) constitue l'élément primitif d'où se trouvent physiquement engendrés trois autres éléments: l'air et le feu qui en sont les simples exhalaisons et la *terre*, qui en est en quelque sorte la lie ou le dépôt... car ce qui est chaud réclame pour vivre l'humidité, toutes les semences sont humides et tout aliment est rempli de suc, alors que ce qui est mort est desséché.

Das Wasser, sagt uns Thales von Milet (6. Jh. vor J.C.) ist das Urelement, aus dem physikalisch drei andere Elemente hervorgehen: die Luft und das Feuer, die einfach seine Ausdünstungen sind und die Erde, die eigentlich seinen Bodensatz oder seine Ablagerung bedeutet... denn was heiss ist, verlangt zum Leben Feuchtigkeit, jeder Samen ist feucht und jede Nahrung enthält Saft, aber was tot ist, ist ausgetrocknet.

L'acqua, diceva Talete di Mileto (6° secolo a. C.), costituisce l'elemento primordiale in cui si trovano fisicamente tre altri elementi; l'aria e il fuoco, che sono delle semplici esalazioni, e la terra che ne è il fondo o il deposito... poiché tutto ciò che è caldo necessita di umidità per vivere, tutte le sementi sono umide e ogni alimento è pieno di succo, mentre ciò che è morto è secco.

J.-L. Sautier

Aujourd'hui, 2500 ans plus tard, on se retrouve devant le même impératif, celui de réguler finement la présence d'eau dans les sols agricoles, ni trop, ni pas assez, pour que les semences soient humides, juste ce qu'il faut. On essaie d'y parvenir

par une gestion intégrée des eaux, appliquée aux terres agricoles, composante essentielle de la gestion du territoire.

Si on peut souvent en Suisse laisser de côté les problèmes liés aux feux de forêt, ce qui n'est pas le cas au Portugal par exemple, rappelons-nous les conséquences désastreuses des éléments naturels «air – eau» déchaînés, dues en partie à un déficit dans la gestion du terri-

toire, mais également à une amplification marquée de leur intensité.

L'homme est ainsi fait, qu'il se résout à prendre sérieusement en compte les éléments naturels, contraint et forcé par les événements. Mais concentrons-nous sur l'eau et la terre.

Le sol s'équipe et se transforme en zones à bâtir, récréatives, de transport, etc., et s'exploite, c'est alors le domaine des terres agricoles.

Nous laisserons de côté les éléments de grande ampleur, de grande surface et de grand volume (gestion intégrée à l'échelle d'un bassin), pour aborder ceux, plus modestes, qui ressortissent du domaine des améliorations structurelles. Les besoins de coordination ne sont pas ignorés, mais mis de côté, car traités par Jean-François Jaton dans la cadre de la Plaine de l'Orbe.

Schématiquement et sans entrer dans les subtilités, on a le tableau.

Le risque (probabilité qu'un événement se produise avec des effets dépassant le degré de protection planifié) existe tant pour les mesures fixes statiques, que dynamiques, décision au moment du dimensionnement pour les premières, de la gestion du risque pour les deuxièmes.

Le vécu quotidien montre que dans l'exploitation des terres agricoles, la gestion intégrée des eaux n'en fait pas encore intimement partie et qu'il faut trop souvent y apporter des mesures correctives et au coup par coup. L'intensification (augmentation de l'ampleur, voire de la fré-



	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 en core, 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 structurales
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^{ère} 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 km². 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-