

POURQUOI INVESTIR DANS LA GESTION DES BASSINS VERSANTS?







POURQUOI INVESTIR DANS LA GESTION DES BASSINS VERSANTS?

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans cette publication sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de la FAO.

ISBN-978-92-5-205805-2

Tous droits réservés. Les informations ci-après peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur.

Les demandes d'autorisation devront être adressées au:

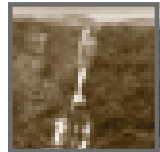
Chef
de la Sous-division des politiques et de l'appui en matière
de publications électroniques, Division de la Communication
FAO
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome (Italie)
ou par courriel à:
copyright@fao.org

© FAO 2009

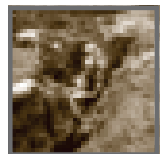
TABLE DES MATIÈRES



QU'EST-CE QU'UN BASSIN VERSANT? 1



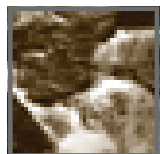
SERVICES DISPENSÉS PAR LES BASSINS VERSANTS 5



RISQUES ET MENACES LIÉS AUX BASSINS VERSANTS 9



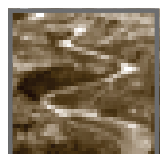
GESTION CONJOINTE DES BASSINS VERSANTS 13



ÉCONOMIE DES BASSINS VERSANTS 17



GOUVERNANCE ET POLITIQUES RELATIVES AUX BASSINS VERSANTS 21



UNE QUESTION D'ÉCHELLE 25



INVESTIR DANS NOTRE AVENIR 29

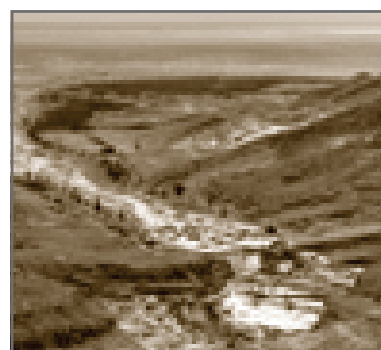
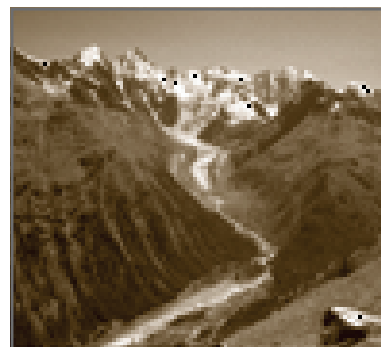


QU'EST-CE QU'UN BASSIN VERSANT?

Les bassins versants sont des paysages familiers créés par les chaînes de montagne qui déclinent vers les vallées, dont les rivières et torrents alimentent les cours d'eau en aval. Egalement appelés zones de drainage ou bassins hydrographiques, les bassins versants constituent la source des écoulements de pluie ou de neige fondue qui terminent leur course dans un fleuve, un lac, un barrage, un estuaire, une terre humide, une mer ou un océan. Un bassin versant peut atteindre des proportions gigantesques – plusieurs milliers de kilomètres carrés (comme dans le cas des grands bassins hydrographiques), ou se limiter à quelques hectares (comme dans le cas des micro-bassins versants agricoles).

Les petits bassins versants font presque toujours partie d'un grand bassin hydrographique. Les bassins versants obéissent à l'effet de la gravité, qui fait que l'eau s'écoule en aval selon l'inclinaison de la pente. Ce processus physique produit de l'énergie supplémentaire, ce qui rend l'environnement des bassins versants extrêmement dynamique. Les précipitations des terres hautes sont recueillies et acheminées vers les zones en aval, créant et rechargeant les eaux superficielles et la nappe phréatique qui irriguent la végétation et abreuvent les animaux. Le sol est enrichi par les sédiments minéraux et organiques emportés par le ruissellement qui assure le transport des semences.

En fonction du climat, les bassins versants peuvent regorger de faune et de flore, ou être des déserts, sauf pendant la saison des pluies. Du fait de la variété des gradients altitudinaux, des températures et des précipitations, la plupart des bassins versants renferment toute une gamme de ceintures de végétation distinctes, telles que les parcours de montagne, la ceinture forestière et les prairies de plaines. Ces ceintures végétales étant souvent reliées entre elles par des ruissellements et d'autres processus biophysiques, les bassins versants sont des écosystèmes «verticaux» complexes et variés intégrant toute une série d'écotypes et de niches écologiques.



Haut: Bassins versants glaciaires dans les Alpes suisses

Centre: Torrent saisonnier dans un bassin versant du pré-Atlas (Tunisie)

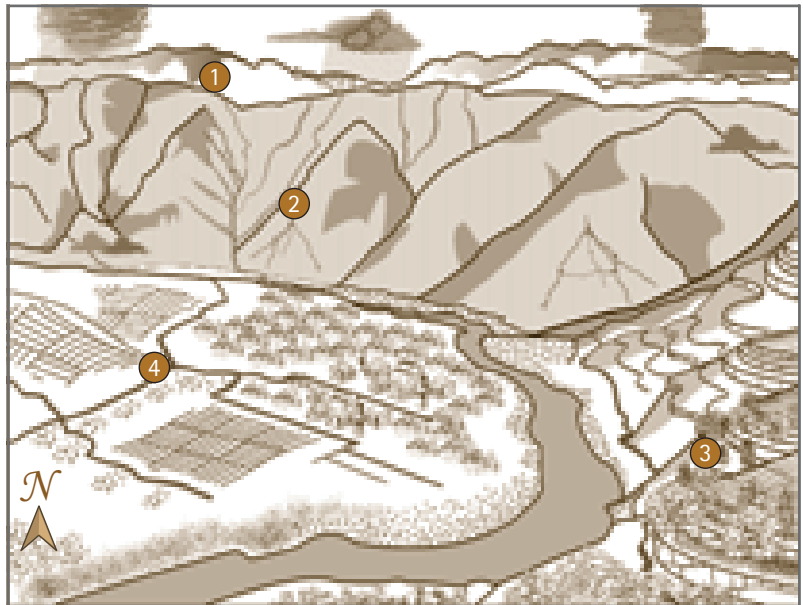
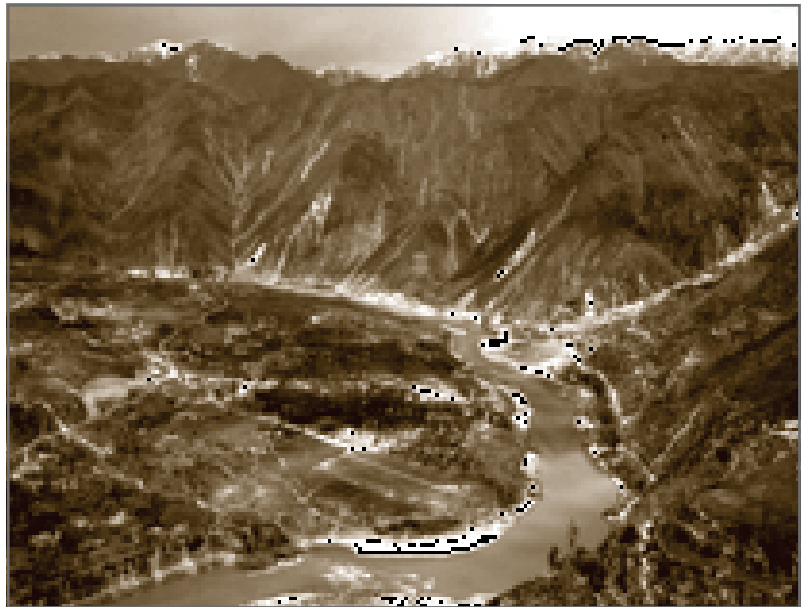
Bas: Zones humides en aval dans le bassin de Danau Sentarum (Indonésie)

Ci-contre: Paysage de bassin versant dans l'Himalaya

LIRE UN PAYSAGE DE BASSINS VERSANTS

L'observation et l'interprétation des caractéristiques d'un paysage peuvent aider à comprendre le fonctionnement des écosystèmes de bassins versants. Sur cette photo du bassin du Haut Indus (Pakistan), quatre principales unités paysagères peuvent être identifiées:

- 1 L'horizon est constitué des sommets de l'Himalaya. Les précipitations sont stockées temporairement dans les glaciers ou les crêtes enneigées. La fonte des glaciers et des neiges contribue à l'écoulement pérenne du fleuve Indus et de ses affluents, ce qui est particulièrement important durant la saison sèche où les pluies en aval font défaut.
- 2 Ces pentes abruptes exposées au sud font partie des chaînes intermédiaires de l'Himalaya. Leurs strates géologiques sont parallèles à la pente, ce qui rend ces collines fortement exposées à l'érosion. Au fil des millénaires, les mouvements tectoniques et les précipitations ont modelé ce paysage, érodé les pentes, creusé des torrents et déclenché des éboulements. Ces processus ont été exacerbés par l'exposition permanente aux rayons du soleil, et par la déforestation et le surpâturage sous l'effet des activités humaines.
- 3 Côté Est, les couches géologiques sont à angle droit avec la pente, ce qui atténue l'exposition directe au soleil. En conséquence, ces pentes sont plus stables et couvertes de végétation. L'érosion différentielle a créé des terrasses naturelles que les paysans locaux ont étendues au fil des siècles pour pratiquer l'agriculture et l'agroforesterie.



- 4 Confinée par un grand méandre du fleuve Indus, cette terrasse alluviale presque plate est constituée d'un glissement de terrain ancien et de sédiments fertiles déposés au fil des millénaires par le fleuve Indus et ses affluents. La disponibilité

d'eau superficielle et souterraine permet un dense couvert végétal. Comme le montre la présence d'établissements humains, de champs agricoles et d'infrastructures, cette zone offre un potentiel considérable pour les moyens d'existence de l'homme.

L'homme laisse souvent une empreinte visible sur l'écologie des bassins versants. Depuis 5 000 ans, il manipule les cours d'eau et les pentes pour irriguer les champs, maîtriser les crues et la sécheresse et approvisionner en eau potable les villages et les villes. Les travaux d'aménagement des bassins versants, tels que terrasses, travaux d'irrigation et aqueducs, ont contribué considérablement au développement des civilisations.

Depuis la fin du XIX^e siècle, les technologies modernes ont permis de réaliser des travaux hydrauliques formidables dans des sites montagneux inaccessibles. Des barrages ont été édifiés en amont pour produire de l'énergie hydroélectrique et alimenter en eau les usagers locaux et les populations en aval. Les bassins versants sont ainsi devenus une source cruciale d'eau, d'énergie et d'autres ressources naturelles pour le développement agricole, industriel et urbain moderne.

TERMES CLÉS

Un **bassin versant** correspond à l'aire de drainage d'un cours d'eau. Le concept s'applique à des unités pouvant aller d'une ferme traversée par un ruisseau (micro-bassin versant) aux grands bassins fluviaux ou lacustres.

Un **bassin hydrographique** correspond au système complexe de bassins versants et de sous-bassins traversés par un grand fleuve et ses affluents de la source à l'embouchure.

L'**aménagement des bassins versants** se réfère à toute action humaine visant à garantir l'utilisation durable des ressources des bassins versants.

Ci-dessous: Un lac artificiel et son barrage en Turquie



