

# Utilisation des boues de stations d'épuration en Valais

Autor(en): **Huber, Georges**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **72 (1980)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-941364>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

eine Faulung verzichtet werden kann, eher kostengünstiger sein als die Prozesskette Pasteurisierung-Faulung- Nassabfuhr.

Da wir selber keine Schlammpasteurisierungsanlage besitzen, wird dieser Kostenvergleich anhand konkreter Betriebsergebnisse ceteris paribus allerdings von anderer Seite angestellt werden müssen. Dem Ergebnis sehen wir mit Interesse entgegen.

Das weitaus billigste Verfahren ist nach wie vor die Schlammstabilisierung mit Nassabfuhr in die Landwirtschaft, wobei auch hier die Hygiene nicht befriedigt.

### 5. Schlussfolgerungen

Das Abwasserreinigungsverfahren beeinflusst massgebend Schlamm-Menge und Schlammigenschaften und dadurch das Schlammbehandlungsverfahren. Da eine optimale Schlambeseitigung indessen von den örtlichen Gegebenheiten wie Ausbringflächen, Überbauungsdichte, Klima, Topographie, Landwirtschaftsstruktur abhängig ist, muss sie den sich hieraus ergebenden Randbedingungen bereits vom Verfahren her Rechnung tragen. In letzter Zeit ist man daher richtigerweise dazu übergegangen, die lokalen und regionalen Schlambeseitigungsmöglichkeiten anhand sogenannter Schlammunterbringungspläne zu erfassen (zum Beispiel im Berner Oberland).

Die Rückstandseseitigung bei der Abwasserreinigung beeinflusst die Wahl des Reinigungsverfahrens unmittelbar, dieses hängt daher von bisher zu wenig beachteten Faktoren (siehe oben!) ab.

Die heutige Schlambeseitigungstechnologie ist leider noch nicht optimiert. Es fehlen genügend erprobte Alternativen-Verfahren, die bei günstigen Kosten und geringem Energieverbrauch ein hygienisch einwandfreies Produkt liefern, das auch bezüglich Lagerung, Transport und landwirtschaftlicher Anwendung den Erfordernissen der Zeit gerecht wird.

Adresse des Verfassers: *Rolf Klett*, Adjunkt beim Wasserwirtschaftsamt des Kantons Basel-Landschaft, 4410 Liestal.

## Utilisation des boues de stations d'épuration en Valais

*Georges Huber †*

Il n'est souvent pas juste de prétendre que le Canton du Valais est en tout un cas d'espèce. Nous pensons cependant, en ce qui concerne l'élimination des boues de stations d'épuration, que le canton présente des aspects fort particuliers.

La raison principale en est due d'une part au fait que l'agriculture est de caractère bien différent de celui de beaucoup d'autres régions de la Suisse: certaines cultures sont, en effet, très spécifiques, et d'autre part, la topographie et la climatologie jouent un rôle prépondérant.

L'utilisation des boues d'épuration au-dessus de 1500 mètres d'altitude, ainsi que dans nos forêts, n'est pas concevable à cause des difficultés d'accès. La surface pouvant être considérée comme récepteur potentiel des boues d'épuration est donc de moins de 500 km<sup>2</sup>, dont 208 km<sup>2</sup> de prairies, se trouvant sur les coteaux et dans la plaine du Rhône. Dans le vignoble (52 km<sup>2</sup>), l'arboriculture (22 km<sup>2</sup>) et le maraîchage, les boues liquides ne peuvent pas être épandues. Actuellement la totalité des boues produites par les 36 sta-

tions d'épuration en service, représentant le traitement des eaux usées domestiques de 160 000 éq/hab., sont épandues sur des lits de séchage. De plus, les boues produites par les deux stations d'épuration industrielles de Ciba et Lonza sont incinérées sur place... Dans la plaine où la plus grande quantité de ces boues est produite, leur dessiccation naturelle ne pose en principe pas de trop gros problèmes, pour autant qu'on dispose de surface de lits suffisante. Cela se comprend, car les précipitations, par exemple dans le Valais central, ne sont en moyenne que de 600 mm par an, soit les plus basses de Suisse.

Les boues séchées sur des lits ne sont cependant pas facilement utilisables dans l'agriculture à cause des difficultés d'épandage. Leur consistance n'est, en effet, pas adaptée aux engins utilisés généralement pour étaler du fumier.

Une partie des boues liquides est toutefois utilisée directement dans l'agriculture, mais l'épandage sous cette forme est impossible dans les vignes, vu la nature des sols qui sont de plus en pente; elle est relativement limitée dans l'arboriculture à cause d'interventions fréquentes auxquelles doivent procéder les propriétaires tout au long de l'année (taille, lutte antiparasitaire et contre les mauvaises herbes, etc.).

Le Canton du Valais se trouve donc pour les raisons brièvement exposées devant la difficulté de trouver des preneurs pour les boues, qu'elles soient séchées naturellement ou liquides.

Avec la mise en service de nouvelles stations d'épuration, la nécessité s'est faite nettement sentir d'établir un concept pour un traitement différent ou complémentaire de ces boues.

Nous sommes convaincus qu'une pasteurisation de ces boues n'apportera aucune solution. Nous savons également, après avoir fait des études et des essais en collaboration avec les milieux agricoles, que l'épandage des boues déshydratées atteignant une certaine siccité de 20 à 30 % ne constitue pas une solution. Ce produit ne trouverait pas plus preneurs dans les cultures que nous n'en trouvons actuellement pour les boues provenant des lits de séchage.

Dans le concept que nous étudions, nous pensons qu'il faudra après déshydratation des boues procéder à une transformation de ces dernières. Dans le Valais central, elles pourront partiellement être mélangées, dans une proportion à étudier, avec le compost aisément vendu qui est fabriqué près de Sion à l'aide des ordures ménagères.

Pour le solde qui sera très important, nous sommes persuadés que cette transformation devra se faire par région dans des centres vers lesquels les boues déshydratées seraient acheminées.

Nous pensons que ce traitement complémentaire pourrait être un compostage des boues déshydratées permettant d'obtenir un terreau léger, tel que nous l'avons vu dans d'autres pays, ou éventuellement la fabrication de granulés. L'impératif est de produire quelque chose qui soit utilisable quand l'agriculture en a besoin, c'est-à-dire un matériel stockable pendant de longs mois et qui puisse être utilisé facilement dans nos cultures particulières.

Vu les difficultés qui ont été rencontrées ailleurs et les investissements qui seraient nécessaires, nous renoncerons sans doute à la production d'un véritable engrais organique amélioré par addition de substances minérales.

Les études en cours sont poursuivies activement, et nous serions très reconnaissants envers nos collègues qui pourraient nous faire bénéficier d'une expérience dans ce domaine.

L'auteur Georges Huber † était chef du Service de la protection de l'environnement du Canton du Valais à Sion.