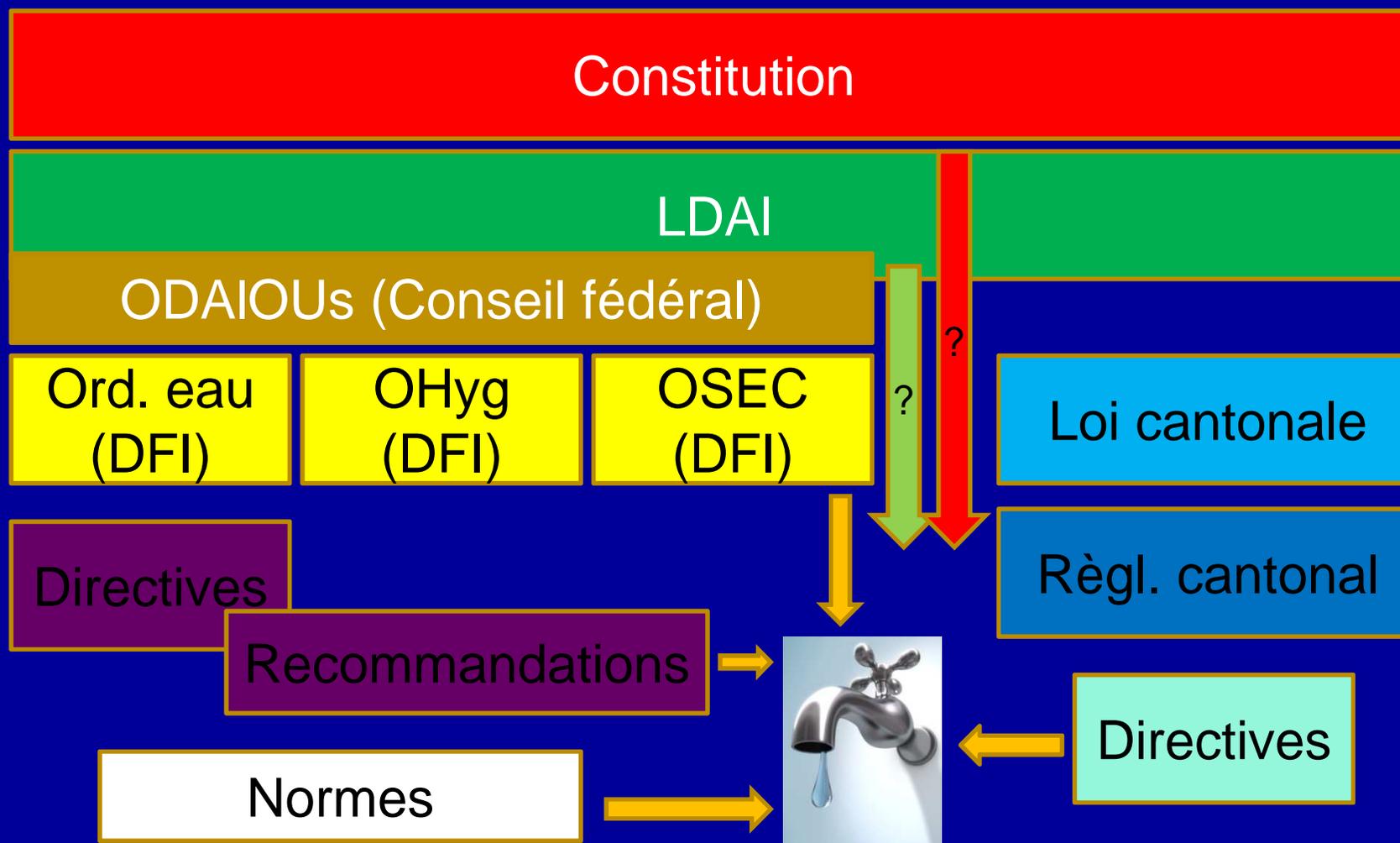


Aspects légaux de la chloration et perspectives

Pierre Bonhôte, chimiste cantonal NE

Journée technique des distributeurs d'eau romands 2013

De la Constitution au robinet



Constitution

Art. 118 Protection de la santé

1. Dans les limites de ses compétences, la Confédération prend des mesures afin de protéger la santé.
2. Elle légifère sur: (a) l'utilisation des denrées alimentaires ...

Art. 97 Protection des consommateurs

La Confédération prend des mesures destinées à protéger les consommateurs et les consommatrices.

LDAI

Art. 4 Composants, additifs, substances étrangères

1. Les **composants** sont les substances naturellement présentes dans une denrée alimentaire déterminée.
2. Les **additifs** sont des substances utilisées dans la fabrication de denrées alimentaires pour obtenir des qualités ou des effets déterminés.
3. Les **substances étrangères** sont des substances indésirables qui n'entrent pas naturellement dans la composition d'une denrée alimentaire.

Quel statut pour le chlore ?

Une substance étrangère, pas un additif !

→ il ne peut pas être ajouté légalement à une denrée alimentaire.

LDAI 2014

Art. 4 Denrées alimentaires

² Sont également considérées comme des denrées alimentaires: [...]

c. toute **substance incorporée intentionnellement** dans la denrée alimentaire au cours de sa fabrication, de sa transformation ou de son traitement.

Le chlore sera-t-il une denrée alimentaire ?

LDAI 2014

Évidemment non !

Art. 7 Sécurité des denrées alimentaires

- ¹ Seules des denrées alimentaires sûres peuvent être mises sur le marché.
- ² Une denrée alimentaire n'est pas considérée comme sûre s'il y a lieu de penser:
 - a. qu'elle est préjudiciable à la santé, ou
 - b. qu'elle est impropre à la consommation humaine.

Légalité du traitement chimique

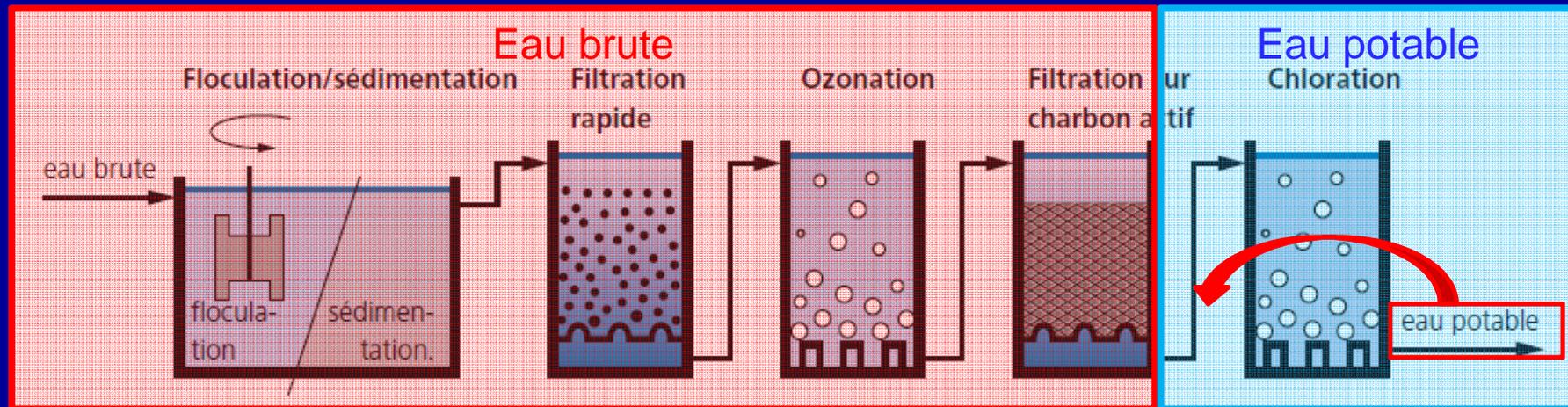
Ajouter des substances qui ne sont pas des denrées alimentaires (substances étrangères)

- dans l'eau brute est légal
- dans de l'eau potable n'est pas légal

Ordonnance du DFI sur l'eau potable, l'eau de source et l'eau minérale

Art. 2 Par eau potable, on entend l'eau qui, à l'état naturel ou après traitement, **convient à la consommation**, à la cuisson d'aliments, à la préparation de mets et au nettoyage d'objets entrant en contact avec les denrées alimentaires.

Eau brute et eau potable



Procédés reconnus destinés au traitement de l'eau potable, OFSP 2010

Adjonction de substances étrangères:



Ordonnances: ODAIOUs

Art. 19 Procédés d'augmentation de la durée de conservation et de la sécurité hygiénique et microbiologique

1. Les denrées alimentaires qui s'y prêtent peuvent être soumises à des **procédés biologiques, chimiques ou physiques** qui prolongent leur conservabilité ou qui **augmentent la sécurité hygiénique et microbiologique**.
2. Ces procédés doivent être appliqués de manière à ce que les denrées alimentaires **soient aussi peu modifiées que possible dans leur composition** et leurs caractéristiques physiques, nutritionnelles ou organoleptiques, et qu'elles soient sans danger pour la santé humaine.
3. Le DFI précise: [...] b. les **conditions** s'appliquant aux procédés biologiques, chimiques ou physiques.

Ordonnances: ODAIOUs

Art. 20 Procédés soumis à l'autorisation

Sont soumis à l'autorisation de l'OFSP: [...]

b. le traitement des denrées alimentaires par des procédés technologiques nouveaux pouvant modifier de manière décelable leurs caractéristiques physiologiques ou leur composition;

→ **Ordonnance du DFI sur l'eau potable, art. 6 al. 5**

Les procédés de traitement et de désinfection de l'eau potable sont soumis à l'autorisation de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP).

→ Lettre d'information de l'OFSP n 109

Lettre d'information n 109

Annexe 1

1.1 Procédés liés à la préparation de l'eau potable

1.2 Procédés de désinfection de l'eau potable

- *chloration*

sous-entendu: de l'eau brute (?)
(l'eau potable est par définition propre à la
consommation)

1.3 Procédés destinés à **protéger les installations** d'eau potable

- *protection anticorrosion (film, électrode)*

- *prévention de calcaire*

La chloration n'y figure pas !

Ni une ordonnance ni une lettre de l'OFSP ne peuvent déroger à la loi.

Ordonnances: OSEC

Art. 1 Principe

Les substances étrangères et les composants (substances) ne doivent être présents dans ou sur les denrées alimentaires qu'en quantités **techniquement inévitables** et ne présentant pas de danger pour la santé.

Ordonnances: OSEC

Qu'est-ce qui est « techniquement inévitable » ?

Un résidu de traitement nécessaire que l'on s'est efforcé d'éliminer par un procédé correspondant à l'état de la technique ou qui ne peut pas l'être.

- Résidu de chlore qui résulterait du traitement d'eau brute et n'aurait pas été pu être éliminé
- Chlore résiduel volontaire
- Chlore ajouté volontairement après traitement

Synthèse du droit fédéral

- Adjonction de chlore à de l'eau potable et conservation volontaire de résidu de chlore contraire à:
 - LDAI
 - OSEC
- Tolérance ambiguë par lettre d'information n 109

Loi NE

Loi sur la protection et la gestion des eaux (LPGE)

Art. 119 Traitement

1. Les communes et les distributeurs privilégient les modes de traitement de l'eau basés sur des procédés physiques autorisés, qui n'engendrent pas de sous-produits indésirables.
2. L'Etat encourage le choix de tels modes de traitement.

→ Subventionnement différencié.

Détour par les fruits et légumes

- Lavage des denrées alimentaires à l'eau de Javel: interdit.
- Haute qualité microbiologique des fruits et légumes en Suisse.

“From the results of the present study, we conclude that even in a country where the use of chlorine solutions to sanitize fruits and vegetables in the fresh-cut industry is not allowed, it is possible to produce ready-to-eat lettuce, fresh-cut fruit, and sprouts with high microbiological standards. Strict maintenance of good practices of hygiene at preharvest, harvest, and postharvest levels is of central importance to ensure both public health protection and product quality”

Bacteriological Survey of Ready-to-Eat Lettuce, Fresh-Cut Fruit, and Sprouts Collected from the Swiss Market (D. ALTHAUS, E. HOFER, S. CORTI, A. JULMI, AND R. STEPHAN), Journal of Food Protection, Vol. 75, No. 7, 2012, Pages 1338–1341

Conclusion

- La qualité microbiologique des denrées alimentaires doit être assurée par la qualité de la matière première et la sécurité des processus. Pour l'eau:
 - ☑ charge microbiologique initiale réduite au minimum,
 - ☑ excellent état du réseau,
 - ☑ bonnes pratiques d'hygiène lors des interventions sur réseau.
- Ajouter à l'eau potable des substances étrangères pour pallier des défauts d'hygiène est illégal.
- La tolérance pour la chloration « de protection du réseau » est menacée.