

# Hygiène et salubrité publique

# Les multiples usages de l'eau (1)

Trois types d'usage: domestique, industrielle, agricole

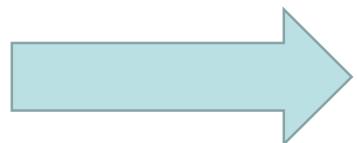
**Consommation domestique:** 150-200 l/jour/personne (en fonction de la proximité de la source, pointe en matinée, soirée, saisonnière (50% de l'eau domestique aux USA en été sert à l'arrosage); 1/3 WC, 1/3 bain, 1/3 arrosage/vaisselle/cuisine/lessive) (1% bue)

**Consommation industrielle:** refroidissement des installations (centrales nucléaires), composant de dilution, agent de nettoyage (en fonction du type de production) (par exemple: 250'000 litres pour 1 tonne de papier)

**Consommation agricole:** irrigation

## Les multiples usages de l'eau (2)

L'eau, au cœur de l'hygiène:



besoins privés (hygiène corporelle)



politique publique (hygiène publique)

Et toutes les grandes épidémies sont liées à  
l'insalubrité et au manque d'hygiène...

# Au temps de l'Antiquité....

## Hygiène corporelle

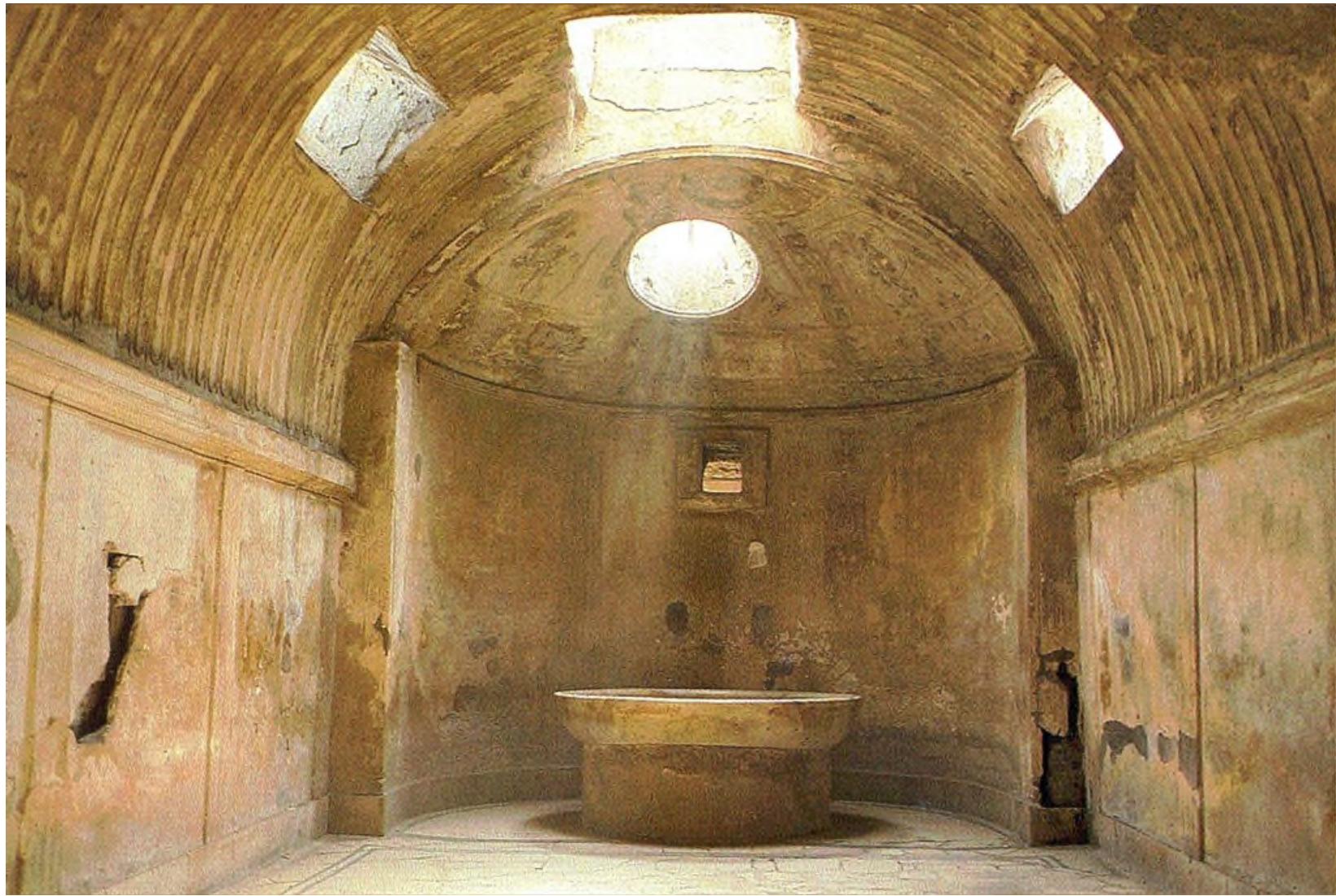
L'eau est sacralisée: l'ablution précède souvent toute initiation; l'eau a la vertu de purifier l'âme.

Dans l'église primitive, la netteté du corps est le reflet de la pureté de l'âme.



Les bains sont des lieux de bavardage, de jeu, de prélassement.

Outre le sens purificateur, l'hygiène évoque également la volupté.



Pompéi possédait trois grands établissements de **bains publics** ou thermes

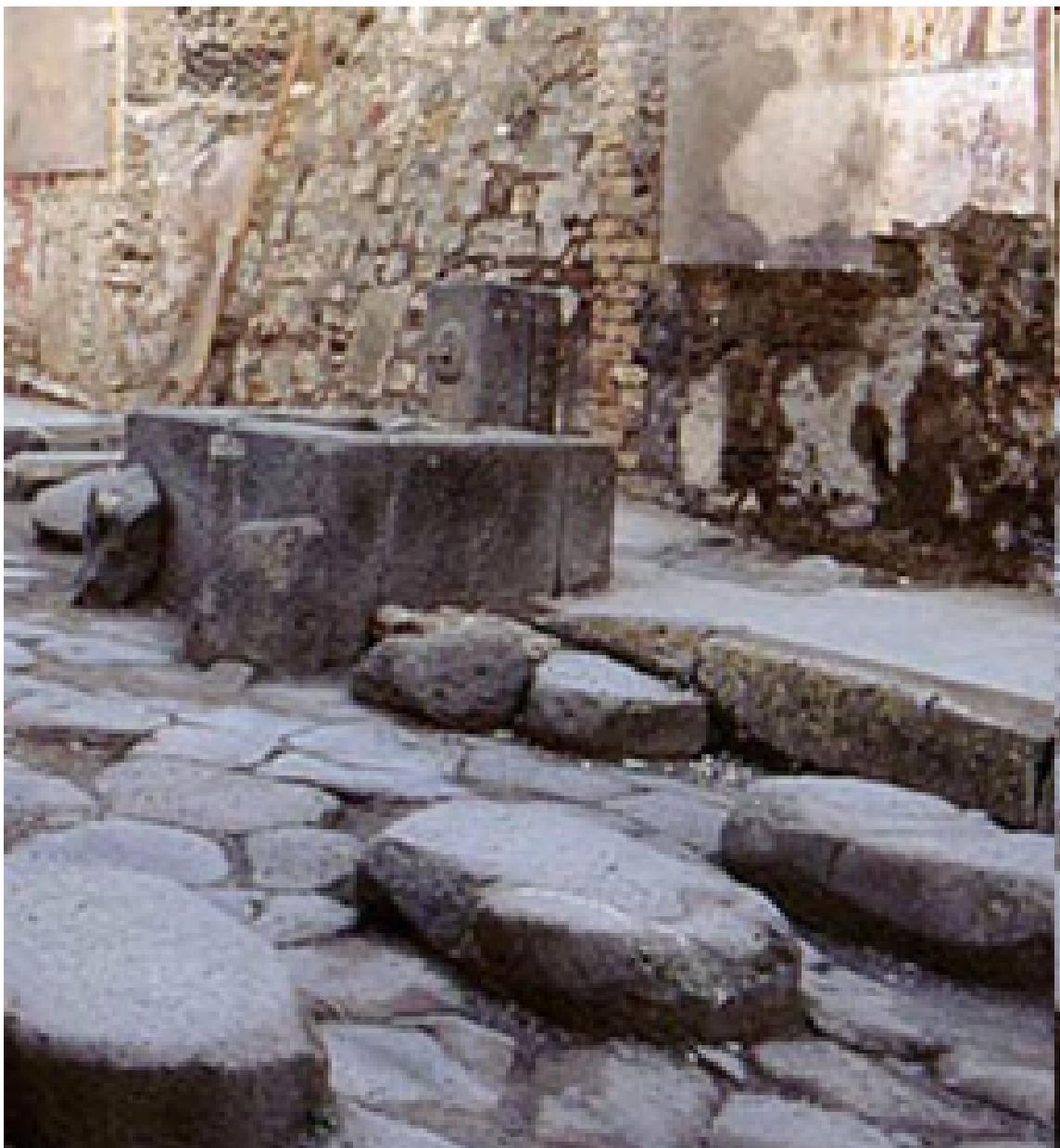
# Au temps de l'Antiquité....

## Hygiène publique

Importance de l'approvisionnement de l'eau => développement important d'aqueducs nécessitant des charges d'entretien de plus en plus lourdes

Développement des égouts, des latrines publiques ou privées.

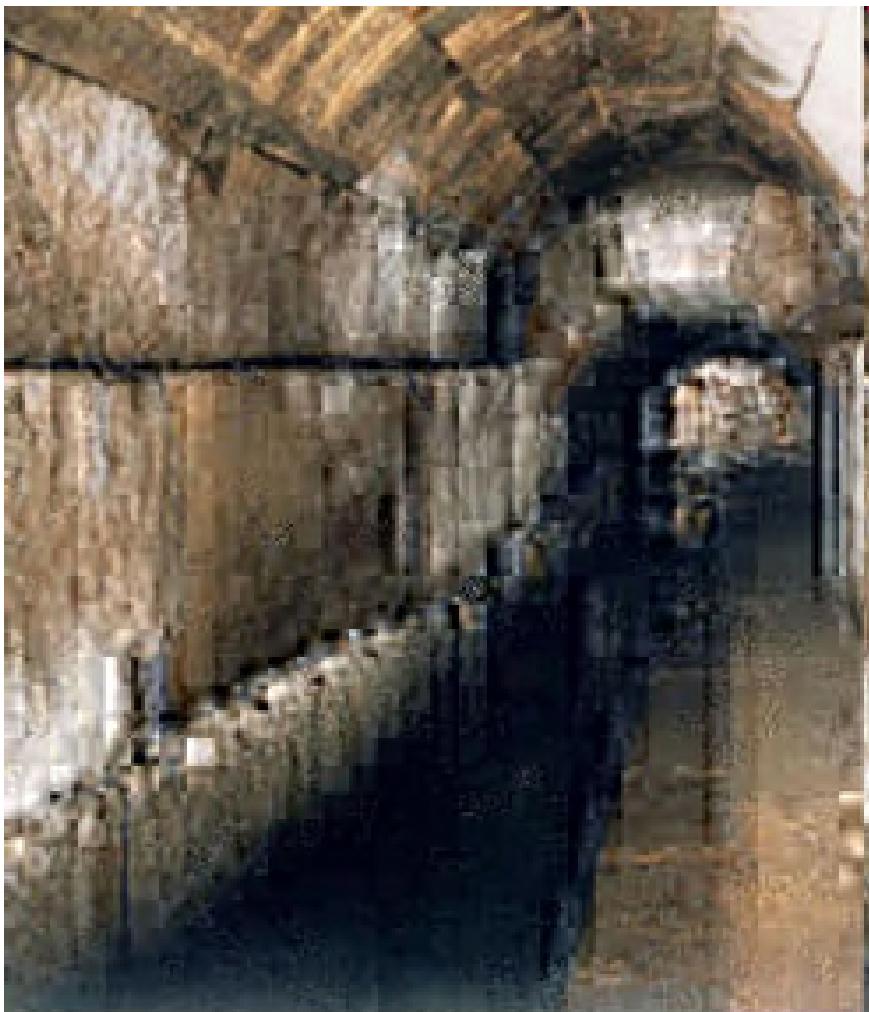
- ⇒ *5000-3000 av. JC: conduite en argiles cuite pour l'évacuation des eaux usées dans la vallée de l'Euphrate*
- ⇒ *2500-1500 av. JC: salle de bains, toilettes et égouts dans la vallée de l'Indus*
- ⇒ *300 av. JC extension des égouts de Rome*



Rue et  
fontaine  
publique  
à Pompéi



Egouts romains (Orléans)

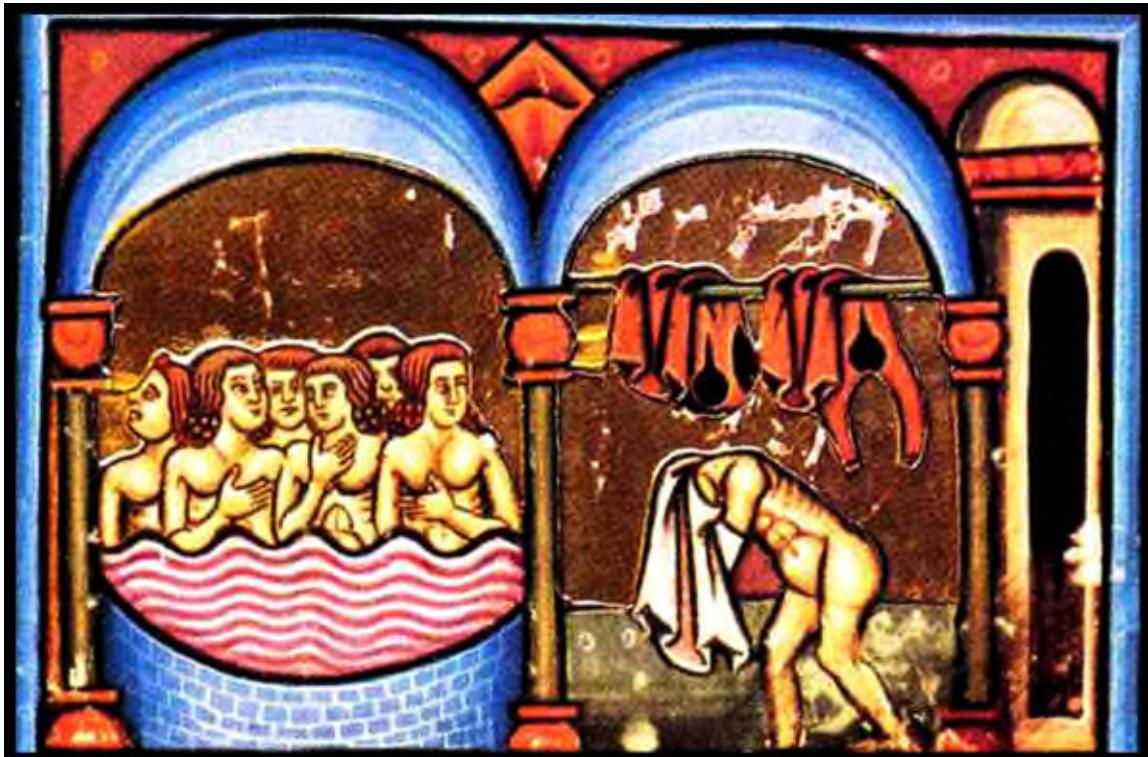


## La cloaca maxima à Rome

# Au temps du Moyen-Age....

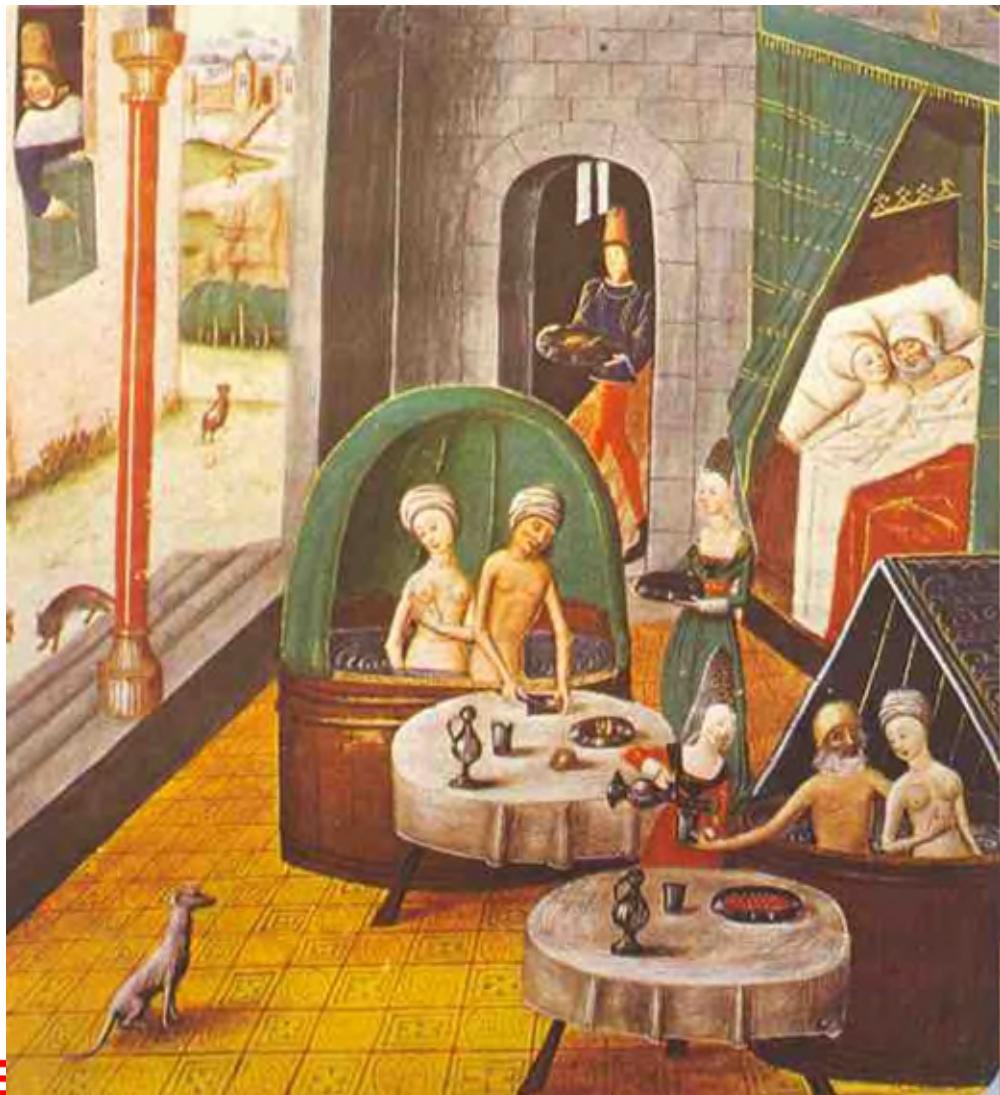
## Hygiène corporelle (1)

Les bains étaient un endroit incontournable pour les citadins du Moyen-Age afin de se laver et de se détendre.



# Au temps du Moyen-Age....

## Hygiène corporelle (2)



Petit à petit, les bains deviennent des lieux mal fréquentés, des lieux douteux.

Intérieur d'une maison de bains,  
miniature du XVe siècle

# Au temps du Moyen-Age....

## Hygiène corporelle (3)

L'hygiène va marquer une pause jusqu'au XIXème siècle pour deux raisons:

### 1) L'eau suscite la méfiance...

D'abord vu comme un élément de purification du corps, l'eau est peu à peu perçue comme un facteur de propagation des maladies...

*« Bains et étuves et leurs séquelles, qui échauffent le corps et les humeurs, qui débilitent nature et ouvrent les pores, sont cause de mort et de maladie. »  
Thomas Le Forestier, médecin, *Le Régime contre épidémie et pestilence*, 1495.*

Le corps est perçu comme une éponge et il est considéré comme dangereux de s'immerger dans une eau potentiellement infectée. Les bains sont ainsi médicalement proscrits pendant toute l'époque moderne.

Les connaissances en médecine se basent sur la théorie des humeurs, les composants liquides du corps humain: : le sang, la lymphe, la bile et l'atrabile; chacun de ces fluides caractérisent une humeur : sanguin (colérique), lymphatique (léthargique), bilieux (soucieux) et atrabilaire (irascible).

- 2) L'Eglise ne cesse de dénoncer l'usage du bain du fait du **relâchement des mœurs** (association à la prostitution) => fermeture des bains publics => l'habitude de prendre des bains se perd.

# Au temps du Moyen-Age....

## Hygiène corporelle (4)

**Conclusion:** la couche de crasse assure une protection contre les maladies, c'est la sueur qui lave....

Se plonger tout entier dans l'eau ne se fait qu'à de grandes occasions.

La toilette corporelle devient donc sèche. En même temps, la norme sociale change: on n'entend plus s'exposer sans vêtement à la vue d'autrui, séparation claire et nette entre l'espace public et l'espace privé.

L'hygiène devient vestimentaire. La propreté de l'homme est associée à la blancheur de son habit: plus on est riche, plus on est propre.

# Au temps du Moyen-Age....

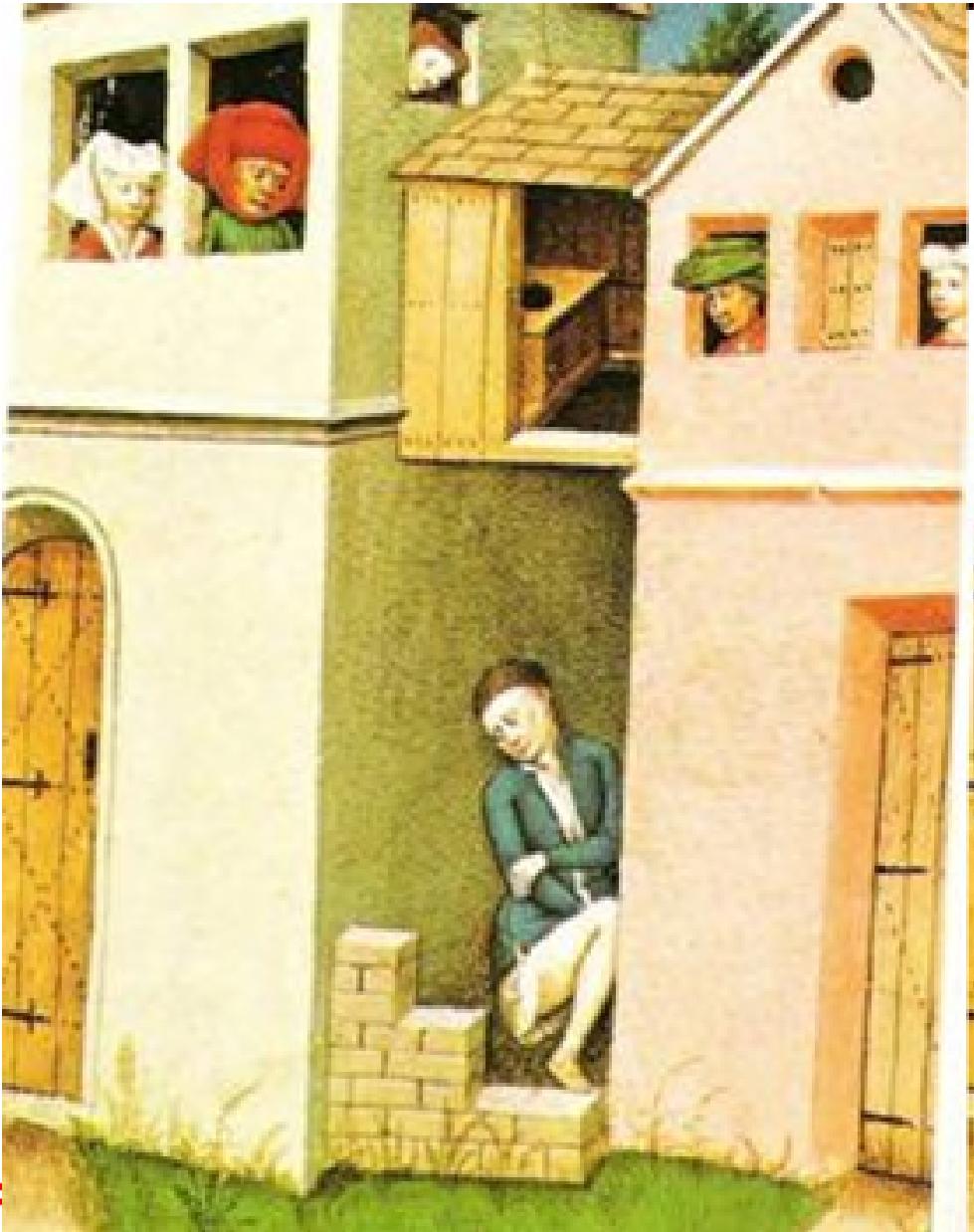
## Hygiène publique (1)

Moyen-Age = âge d'or de la saleté:

- les déjections sont jetées par les fenêtres
- amoncellement des matières fécales et immondices sur les chaussées
- des égouts à ciel ouvert au centre des rues
- des animaux en liberté
- des odeurs pestilentielles
- ..... les rats et les mouches sont au paradis !

*Rappel: la ville se développe l'intérieur de ses murailles et il n'y a pas de concept d'ensemble: les points d'infiltration sont voisins des points d'eau => pollutions => épidémies*

# Au temps du Moyen-Age....



Les latrines au  
Moyen âge

# Au temps du Moyen-Age....

## Hygiène publique (2)

Moyen-Age = les plus grandes épidémies de peste, choléra et typhoïde

*Peste noire dès 1347:*

- *80'000 morts à Paris en 1348*
- *plus de 25 millions de morts en Europe*

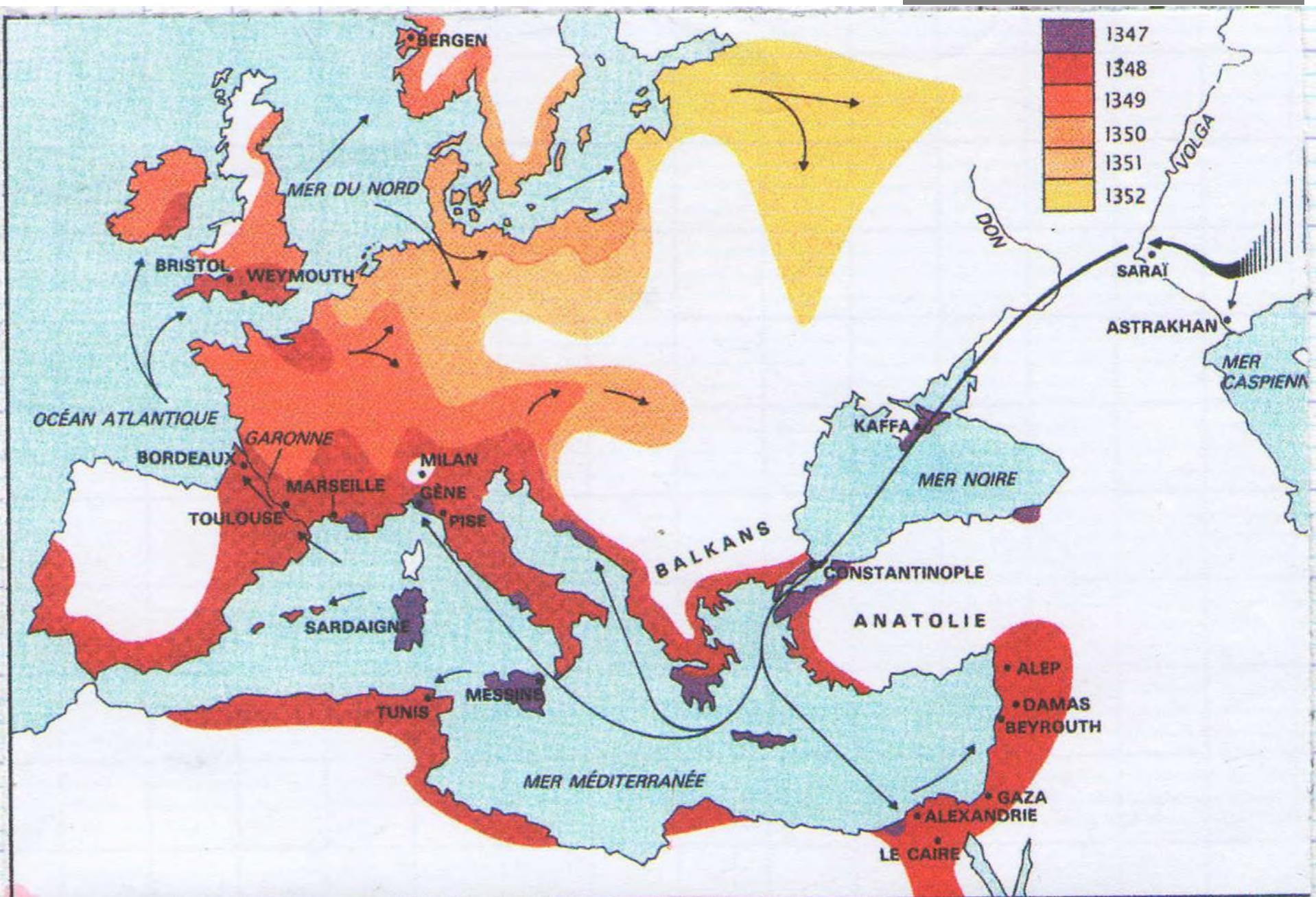
# Au temps du Moyen-Age....



La  
peste  
noire

# Au temps du Moyen-Age....





# Au temps du Moyen-Age....

## Hygiène publique (3)

Réactions au Moyen-Age: on brûle, on tue ....

Puis on reprend les mauvaises habitudes!

Les premières mesures prophylactiques datent du Moyen-Age:  
en 1348, ordonnance royale interdisant aux parisiens de faire leurs besoins dans la rue....

*... mais sans conséquence concrète*

# Au temps du Moyen-Age....

## Hygiène publique (3)

En fait, l'hygiène publique est à la **croisée** d'un besoin privé et d'une politique publique.

Si les rues restent insalubres, c'est pour des raisons **financières**. Il appartient en effet à chaque quartier de payer le curage et le transport des immondices. Malgré les menaces et les sanctions, la rue sera utilisée comme dépotoir et urinoir jusqu'au XVIIème siècle.

Le progrès viendra dans l'organisation d'entités publiques. Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, fondation à Paris du Conseil d'hygiène et de salubrité (futur service d'assainissement) avec pour mission:

- contrôle de la voirie, des marchés et des logements
- construction d'égouts et de latrines collectives
- collectes des gadoues par des tombereaux affectées à cet effet.

# La révolution hygiéniste au XIXème siècle

XIXème siècle: le siècle d'or des progrès scientifiques.... Les vieilles croyances sont mises au placard....



Grâce à Pasteur (1822-1895), on découvre les bactéries et leurs rôles dans les infections connues.

# La révolution hygiéniste au XIXème siècle

Premières mesures d'hygiène: lavage des mains et toilette quotidienne au savon et à l'eau.

Ces mesures sont relayées par les médecins et les politiciens de l'époque qui auront un rôle influent.

En plus:

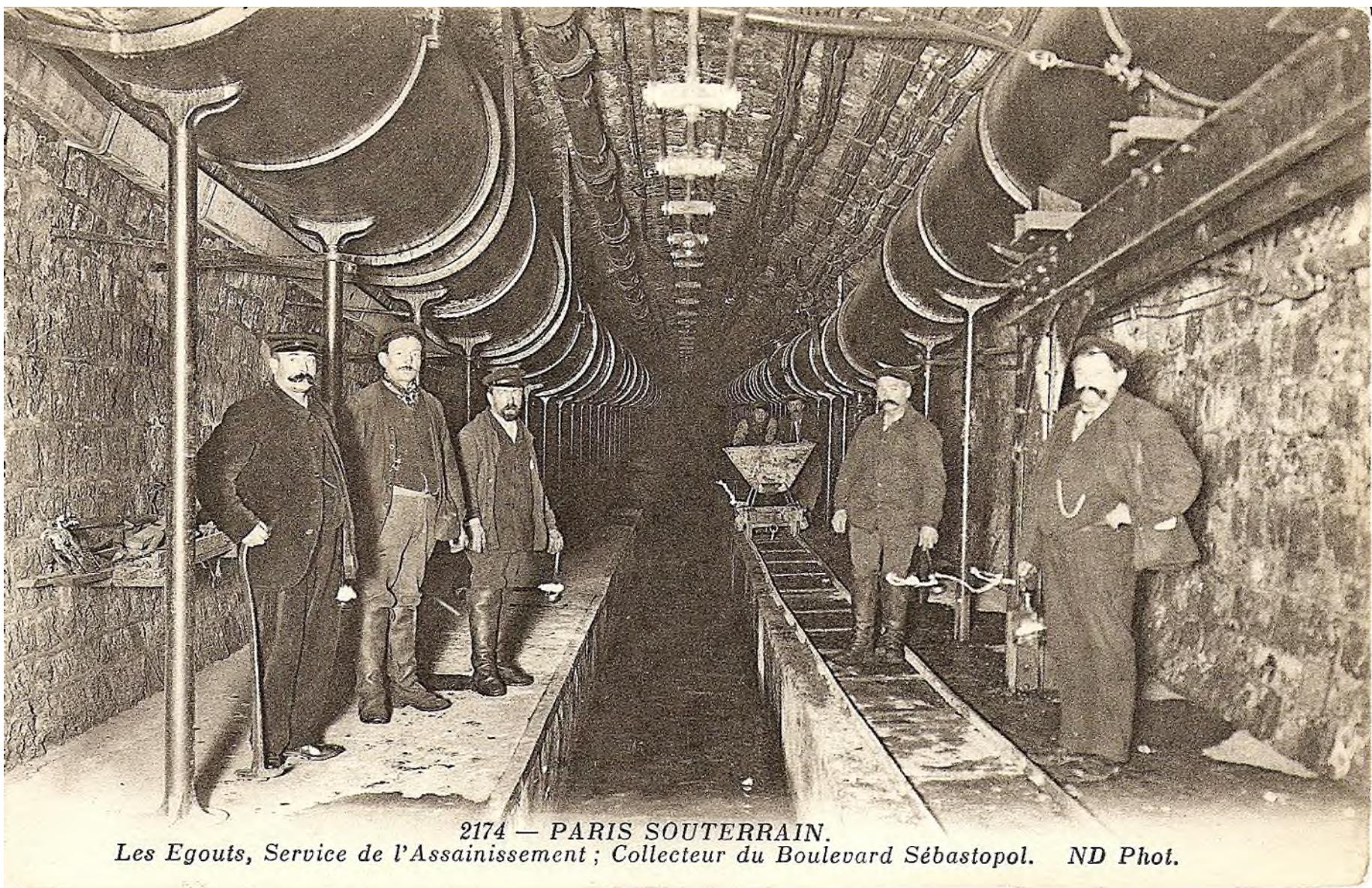
- les travaux d'urbanisme se développent avec l'intégration des fosses septiques avec mécanismes d'évacuation des eaux usées jusqu'à l'égout pour toute nouvelle construction
- WC modernes à partir de 1880
- grands chantiers d'adduction d'eau et de réseaux d'égout.

On enseigne également que la propreté physique et la propreté morale sont étroitement liées.

Malpropreté = signe de mauvaise éducation.



Vespasiennes à Paris au XIXème





Collecte des déchets



# La révolution hygiéniste au XIXème siècle

**La question de l'hygiène va se faire politique...**

1870: la guerre franco-prussienne engendre une série d'épidémies et une forte dénatalité. On parle alors de dégénérescence du pays.

On assiste à un fossé entre les connaissances hygiéniste très en pointe et le libéralisme adepte du laissez-faire.

Réaction: naissance d'une sorte de parti de l'hygiène

=> médecins au parlement

=> améliorations des conditions alimentaires, campagnes de vaccination.





L'hygiène s'invite dans la publicité

## Au XXème siècle

Au niveau des équipements, les problèmes sanitaires liés à la forte poussée urbanistique du XXe siècle nécessite un considérable développement des réseaux d'égouts et des systèmes d'adduction d'eau.

Doucement, la notion d'hygiène s'ancre dans les esprits grâce notamment à son introduction dans les écoles. Cela permet que cette notion s'étende à toutes les couches de la société.

Les conférences internationales de la fin du 19ème aboutissent à la mise en place d'un Office international d'hygiène publique, qui s'installe à Paris en 1907, et qui deviendra... l'OMS (Organisation mondiale de la santé) en 1946. Une lutte et une coopération s'engagent contre les maladies infectieuses.

Toutefois, les situations de crise liées à des catastrophes naturelles ou à des guerres font systématiquement resurgir des problèmes épidémiologiques générés par le manque d'hygiène ou la contamination de l'eau.

# Quelques maladies infectieuses

**Choléra:** c'est la maladie propre au manque d'hygiène. La bactérie prospère dans l'eau, transite par les mains et les aliments puis pénètre dans l'organisme. Le vrai remède passe par la prévention et l'hygiène: cuisson des légumes, usage d'eau préalablement bouillie et surtout un réseau d'égouts empêchant la contamination de l'eau potable par les eaux usées. Le choléra frappe encore aujourd'hui (Rwanda, Haïti)

**Typhus:** c'est la maladie de la saleté, de la promiscuité et de la misère. Cette maladie est transmise par les poux. Son surnom: fièvre de la famine, fièvre des prisons ou fièvre des tranchées. Loin d'avoir été éradiquée, cette maladie peut réapparaître n'importe où pourvu que les conditions s'y prêtent.

**Peste:** le Châtiment de Dieu. Plus du tiers de la population européenne aurait été décimée en 1348. Maladie hautement contagieuse transmise par la puce, elle est due à un bacille identifié par Yersin. De nos jours. Les traitements antibiotiques permettent le plus souvent de guérir la maladie, cependant la résurgence de souches résistantes n'est pas à négliger (1'000 cas par année déclarés à l'OMS).

# Quelques maladies infectieuses

**Diphthérie:** caractérisée par la formation de fausses membranes à l'entrée des voies respiratoires. La plus grande cause de mortalité infantile à la fin du XIXème siècle. La maladie n'est pas due au bacille identifié mais à la toxine qu'il produit.

**Tuberculose:** maladie infectieuse et contagieuse affectant les poumons. Le microbe de la tuberculose est le bacille de Koch (1881). Le vaccin: le BCG (Bacille Calmette et Guérin)