



HAL
open science

La route de l'eau : production et conservation du “ froid ” du Moyen Âge à la révolution industrielle

François Bartolomei

► To cite this version:

François Bartolomei. La route de l'eau : production et conservation du “ froid ” du Moyen Âge à la révolution industrielle. AU FIL DE L'EAU ET DU TEMPS Spatialité et diachronie de la gestion de l'eau en Méditerranée, Nov 2024, Aix en Porvence, France. hal-04685328

HAL Id: hal-04685328

<https://hal.science/hal-04685328>

Submitted on 3 Sep 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

La route de l'eau : production et conservation du « froid » du Moyen Âge à la révolution industrielle

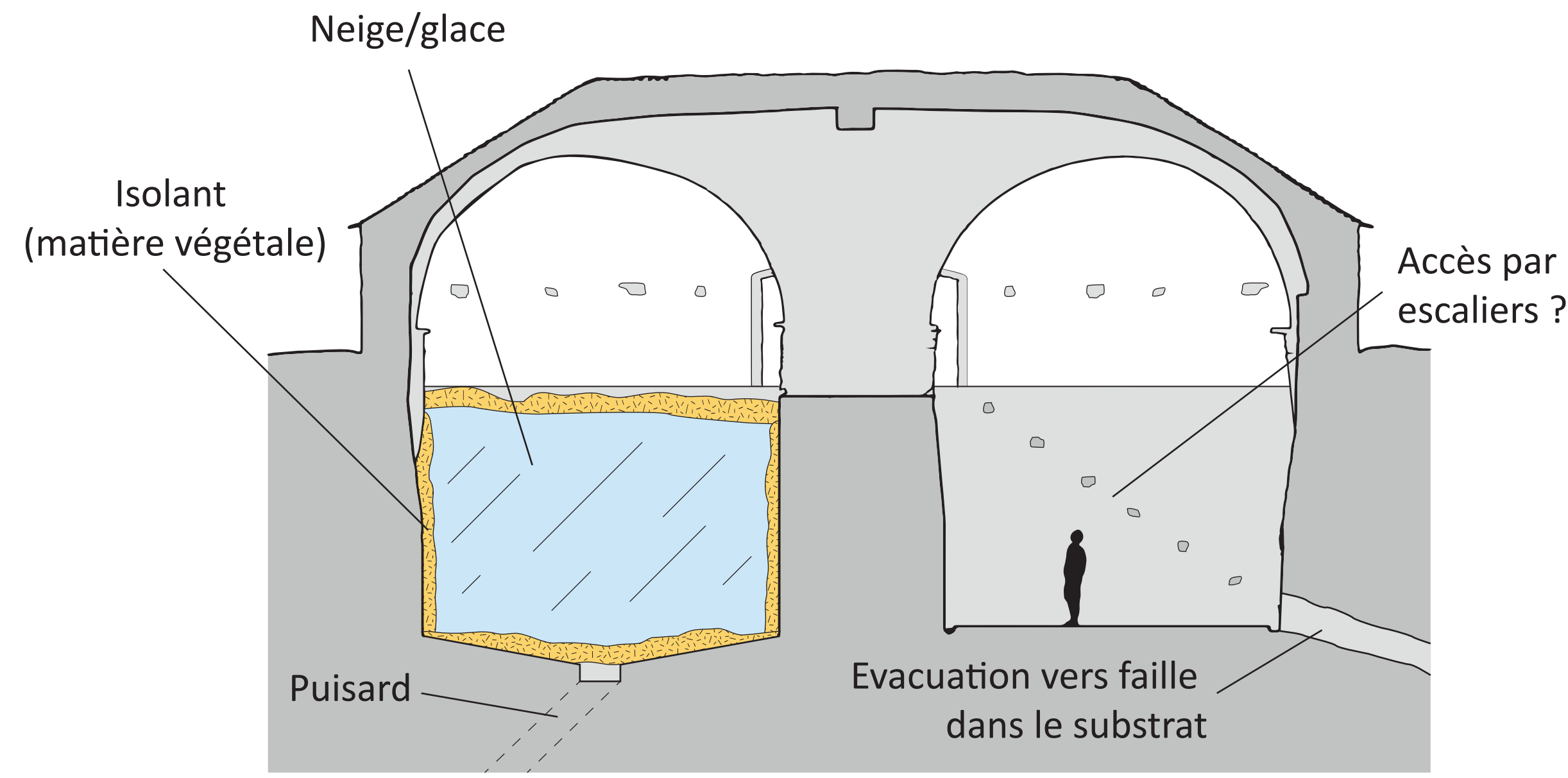
François BARTOLOMEI, Aix-Marseille Université, CNRS, LA3M - UMR 7298, Aix-en-Provence, France

Consommer frais

Avant la démocratisation du « consommer frais » au XXe siècle et depuis le Moyen Âge, **glacières et nivières** constituaient en Méditerranée les **maillons essentiels** de la chaîne de production « du froid ».

Ces **constructions**, destinées au **stockage** de la glace et de la neige, prennent généralement la forme de **puits** maçonnés **enfouis ou semi-enfouis**, protégés par un bâtiment dont la forme varie selon les régions et les constructeurs.

Le tout permet de **garder** le plus longtemps possible **glaces et neiges** avant leur **commercialisation** pour des usages alimentaires, médicaux et de conservation.



Profil de la nivière de Bocca Pruna (Haute-Corse), DAO F. Bartolomei d'après une coupe de ©Atelier-arc



Nivière de Bocca Pruna (Haute-Corse) en janvier 2023, ©J. Martinetti

Objectifs

Résultant de **changements d'état**, la neige et la glace sont des ressources extrêmement **périssables** où l'eau occupe un rôle **prédominant** dans la production.

Ces questions, profondément liées au principe de **chaîne opératoire** s'inscrivent dans un cadre plus large : une thèse de doctorat intitulée : **Archéologie de la production du froid en Corse et en Sardaigne, du Moyen Âge à la révolution industrielle** : sites, réseaux et environnements, sous la direction d'André Constant et d'Andreas Hartmann Virnich.

De premiers résultats ont été obtenus en s'intéressant à la **structure même** des glacières et nivières : formes et éléments architecturaux, méthodes de production, etc.

Le **risque de fonte** est alors une préoccupation constante des exploitants qui vont chercher les meilleures techniques d'extraction, de conservation, d'isolation et de transport afin de **minimiser les pertes**.

Récolter



Ice harvest, Jonas Lie, 1880, huile sur toile, ©G. Blott

En Méditerranée, neiges et glaces ne se produisent pas de la même manière. **La neige se récolte** ou se « cueille » dans des « champs de neige » : replats où les vents convergent et où la neige s'accumule.

La glace quant à elle **se fabrique** en artificialisant le gel dans des bassins peu profonds dans lesquels on fait couler l'eau détournée d'un ruisseau

Neiges et glaces sont ensuite **conditionnées sous diverses formes** : tassées, cassées et taillées pour leur acheminement vers les puits à neige et puits à glace.

Stocker

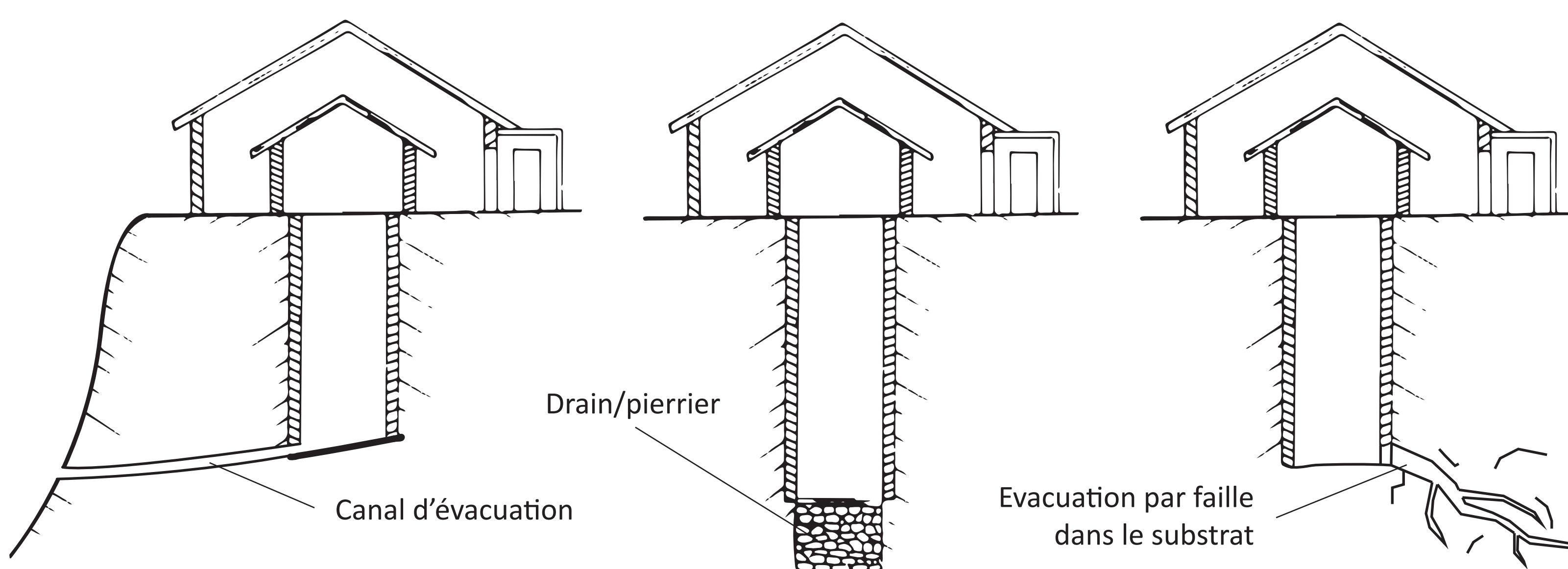
Tout comme la récolte, le stockage **dépend du produit recherché**. La neige est tassée ou moulée en pains tandis que la glace peut être cassée, moulée ou encore taillée en blocs.

Le tout est **isolé** dans les puits, accompagné d'une couche d'isolant supplémentaire principalement composée de **matières végétales** : paille, fougères séchées, feuilles de hêtres, etc.

L'objectif est ainsi de **maintenir une température stable** dans la structure de conservation afin d'éviter à tout prix les intrusions extérieures et **l'humidité** favorisant une **fonte** plus rapide de la neige et de la glace.

Malgré ces précautions des eaux de fonte **se forment inévitablement...**

Evacuer



Systèmes d'évacuation des eaux de fonte, DAO F. Bartolomei, d'après ©A. Acovitsioti-Hameau selon le modèle présenté dans le *Nouveau manuel complet du limonadier*

Pour les évacuer, différents **éléments architecturaux** sont aménagés dans les puits à neige et puits à glace. Les constructeurs mettent en place **des systèmes d'écoulement et d'évacuation** adaptés à chaque contexte d'installation.

Les eaux de fonte sont dirigées **vers le bas du puits**. Au fond de ce dernier, une pente ou un entonnoir écoule l'eau vers le système d'évacuation.

Ceux-ci sont normés et se divisent en **trois grands types** :

- **canaux** d'évacuation dirigeant les eaux vers l'extérieur
- **drains** ou pierriers au fond du puits
- installation au-dessus d'une **faille** dans le substrat