

## Heating systems in Roman villas

STUDIES ON THE  
RURAL WORLD IN  
THE ROMAN PERIOD

10



## Chauffages, feux et fournaises dans les établissements ruraux gallo-romains du Lodévois, de la vallée de l'Hérault et du Biterrois

Hervé Pomarèdes et Olivier Ginouvez

(Inrap Méditerranée,  
UMR Archéologie des Sociétés Méditerranéennes)

avec la collaboration de **M. Compan**  
(Inrap Méditerranée)

### RÉSUMÉ

En Lodévois et Biterrois, la fouille des habitats ruraux a permis de rassembler une documentation très diversifiée sur les installations de chauffage. Celles-ci répondent aux nécessités de confort des occupants et marquent aussi des choix dictés par des besoins domestiques et artisanaux. L'article propose un tour d'horizon de ces installations techniques et tente de souligner les combinaisons parfois variées qui répondent à de multiples fonctions.

**MOTS-CLÉS** : Haut Empire, romanisation, balnéaire, fournaise, étuve, boulangerie, cuisine, appartements, lieux d'étape, artisanat.

### ABSTRACT

In the Lodévois and the Biterrois, the excavations of rural settlements has made it possible to gather highly diversified documentation on heating systems, which respond to the occupants' needs for comfort and also indicate choices dictated by their domestic and occupational requirements. The article proposes a general overview of these technical installations and seeks to highlight the occasionally varied combinations that respond to multiple functions.

**Keywords**: High Empire, Romanisation, spa, oven, stove, bakery, kitchen, apartments, stopover places, crafts.

## Introduction

En Lodévois et Biterrois, les opérations archéologiques menées ces vingt dernières années sur les fermes et les *uillae* comme dans plusieurs agglomérations rurales et relais routiers ont permis de collecter des informations assez diversifiées sur les dispositifs de chauffage (fig. 1)<sup>1</sup>. Cette documentation, complétée par quelques découvertes plus anciennes, autorise une série de réflexions sur ces équipements d'agrément et de confort mais aussi sur des installations plus variées, à vocation avant tout technique<sup>2</sup>.

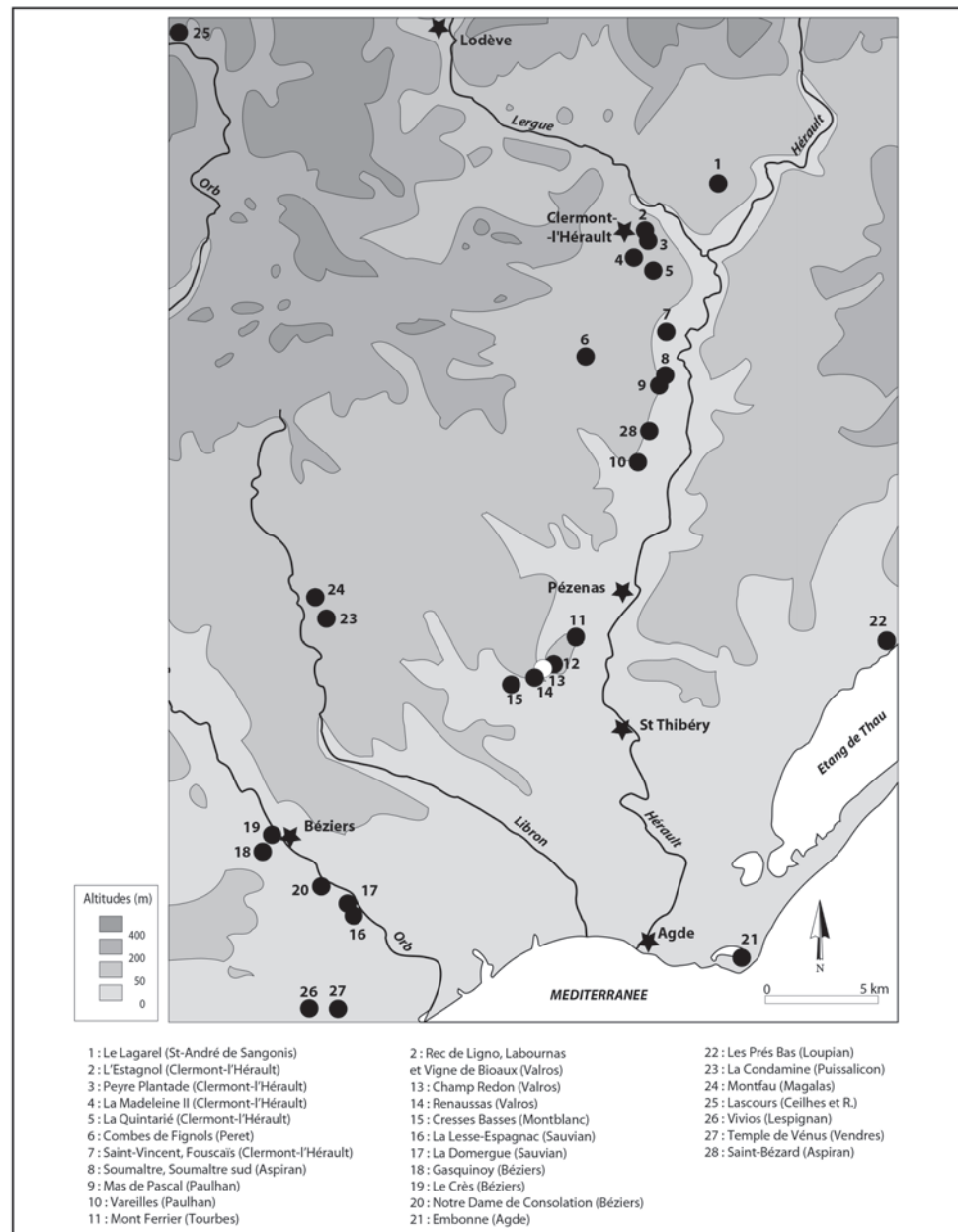
### 1. Quelques préalables : des balnéaires urbains dans le cadre de la romanisation de la région

Pour la période républicaine (II<sup>e</sup> et surtout I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.), le constat dressé par A. Bouet est toujours d'actualité : les structures de chauffage restent rares (Bouet 2003, volume I, 321) et l'archéologie préventive récente

1. Les recherches menées sur ces habitats ruraux est développée dans le cadre du projet d'Actions de Recherches Collectives (ARC) de l'Inrap « Paysages et organisation socio-économique des campagnes du Lodévois et du Biterrois (Languedoc central) de la protohistoire au Moyen-âge », dirigé par C. Jung et H. Pomarède.

2. Notons que l'absence de ces installations dans certains habitats est aussi une source d'interrogation.

Figure 1. Lodévois et Biterrois entre littoral et arrière-pays : les principaux établissements ruraux étudiés dans la région (ARC Lodévois-Biterrois, Inrap).



n'apporte à cet égard que peu de nouveautés. Le seul ensemble balnéaire (I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.) doté d'un chauffage par le sol a été appréhendé anciennement dans l'agglomération de Lascours (Ceilhes-et-Rocozels) dans la haute vallée de l'Orb (Bouet 2003, volume II, notice n° 47) (fig. 2). Sur le littoral, A. Bouet signale une seconde découverte, très lacunaire, au Square Picheire (Agde) (Bouet 2003, volume II, notice n° 1).

Ces dossiers marquent l'intégration précoce, mais assez rare, des techniques italiques. Leur adoption illustrerait l'un des aspects de la romanisation conforme à ce qui est appréhendé en Languedoc, de Gaujac sur le Rhône (années 30-20 av.) à Ruscino/Perpignan au pied des Pyrénées (milieu du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.). À leur propos, A. Bouet souligne qu'il s'agit d'ensembles rapidement remplacés par des complexes plus importants (Bouet 2003, volume I, 321-323). Cette tendance ne sera pas remise en question ici. En revanche, elle nous offre l'occasion d'évoquer le cas de l'agglomération de Peyre Plantade (Clermont-l'Hérault).

Le balnéaire découvert dans le centre urbain de cette bourgade est daté du changement d'ère mais n'a fait l'objet que de sondages (Pomarèdes 2006) (fig. 3)<sup>3</sup>. Sur une surface de 350 m<sup>2</sup> (19 x 18 m), sa construction s'organise selon une trame orthogonale. Une piscine de 3,2 m de large (longueur indéterminée) flanque plusieurs salles abritant un *praefurnium*, un *caldarium* à hypocauste et une exèdre. Ce complexe, auquel s'ajoutent une galerie et une esplanade, a très tôt suscité l'idée d'un projet architectural assez ambitieux : celui d'un petit *forum*.

## 2. Des systèmes de chauffage de tailles variées et diversifiés

En contrepoint, d'autres installations apparaissent plus discrètes. Souvent documentées partiellement ou mal conservées, on perçoit dans ces cas une grande variété de situations. Comme cela a pu être appréhendé ailleurs, notamment en Italie, des usages balnéaires mais aussi domestiques ou artisanaux pourraient se combiner autour d'une source de chaleur unique

3. Il a été diagnostiqué mais aucun projet de fouille n'a été prescrit à ce jour.

Figure 2. Lascours (Ceilhes-et-Rocozels, Hérault), plan général des vestiges (H. Pomarèdes d'après Bouet 2003, volume II, p. 75, fig. 49).



Figure 3. Peyre Plantade (Clermont-l'Hérault, Hérault), représentation schématique de l'organisation et de l'extension du complexe thermal gallo-romain du centre urbain d'après les informations obtenues en diagnostic (d'après Pomarède 2006).

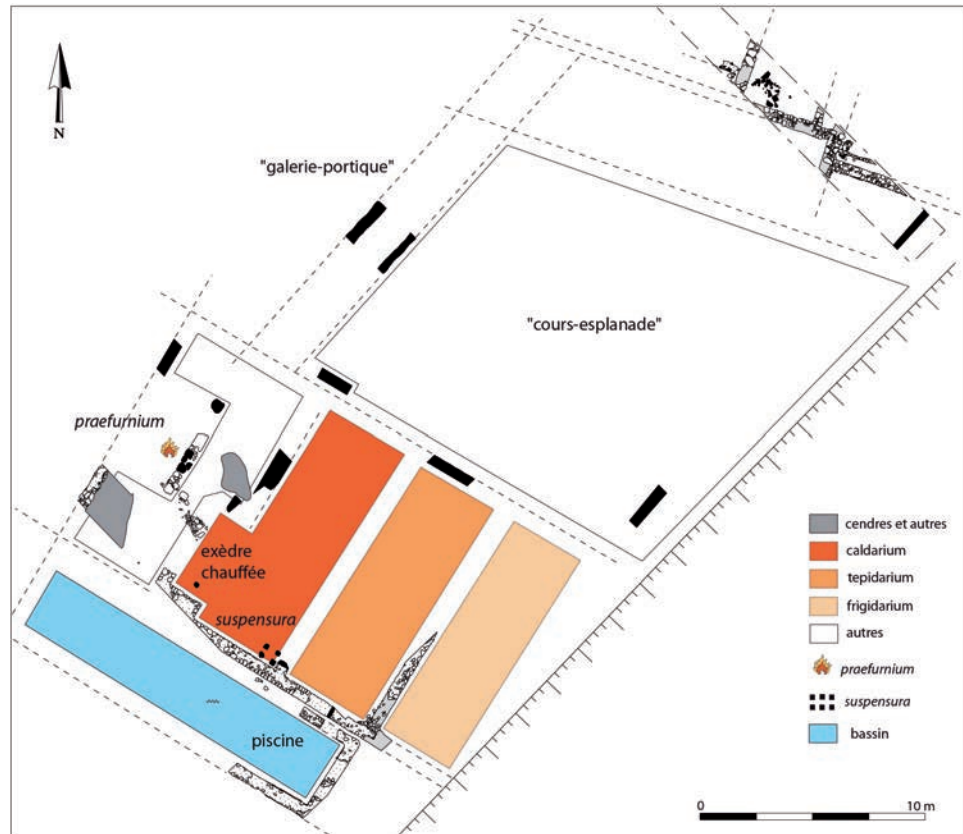
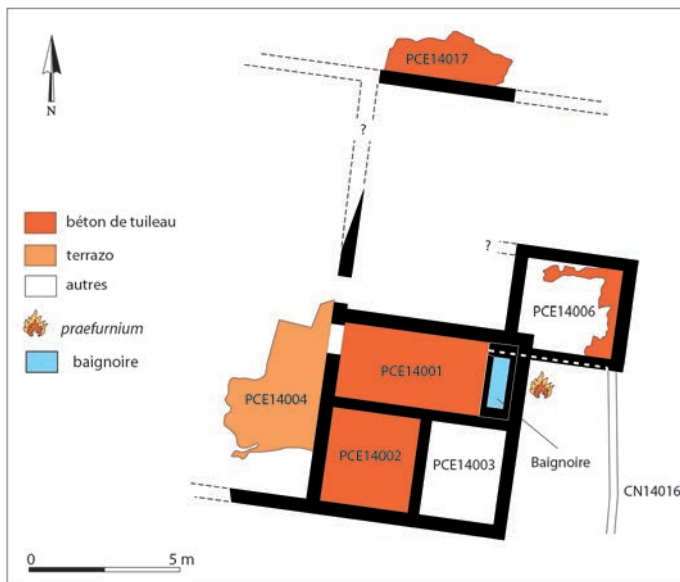


Figure 4. L'Estagnol (Clermont-l'Hérault, Hérault), plan des vestiges des bains du Haut-Empire (zone 14), opération de 2011 (Ginouvez 2011).



ou dans un même espace de travail. À l'Estagnol (Clermont-l'Hérault), à proximité immédiate de Peyre Plantade, le balnéaire découvert en 2011 ne livre aucun système de chauffage à proprement parler (fig. 4) (Ginouvez 2011)<sup>4</sup>.

Malgré cela, les différentes pièces, équipées d'un sol maçonné et de joints d'étanchéité (en quart-de-rond) et couplées à des équipements hydrauliques, forment sans ambiguïté un balnéaire original (bâtiment E). En son centre, un espace pourvu d'un sol de tuileau apparaît particulier. Très étroit et peu étendu (1,75 x 0,58 m), il s'apparente à une baignoire dotée d'une bonde permettant l'évacuation des eaux

sur le *caldarium* voisin (PCL14001). Celui-ci est équipé d'une évacuation en plomb qui rejoint un canal extérieur (CN14016). La baignoire repose certainement sur des pilettes que le diagnostic n'a pas atteintes. Le *praefurnium* alimentant ce dispositif est restitué dans une salle voisine, semi-excavée (PCL14003 : 3,05 x 2,35 m).

4. Comme dans le cas de Peyre Plantade, cette partie du site n'a fait l'objet que d'un diagnostic très limité.

Ce balnéaire sans hypocauste pourrait suivre une influence italique ancienne. En Narbonnaise, les comparaisons restent particulièrement rares. Sur l'ancien *oppidum* de Montfau (Magalas), un bâtiment thermal suivrait ce modèle. A. Bouet considère qu'il était simplement chauffé par

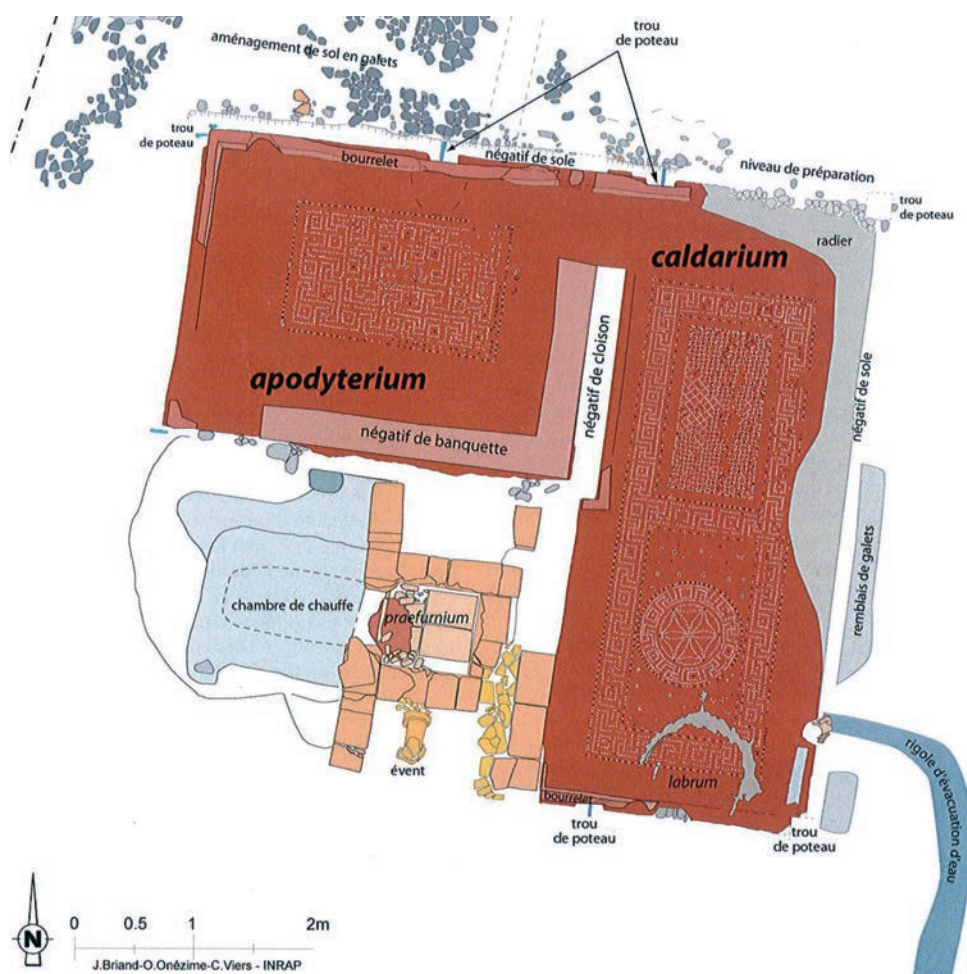


Figure 5. La ville (Cornebarrieu, Haute-Garonne), vestiges du balnéaire tardorépublicain (Veyssière, Viers 2011, fig. 3).

braseros. Les eaux du *solium* s'écoulaient, comme à l'Estagnol, sur le sol maçonné des pièces voisines pour rejoindre un collecteur extérieur (Bouet 2003, volume II, notice n° 89).

En Haute-Garonne, le site de La ville (Cornebarrieu, Haute Garonne) offre une comparaison bien meilleure (fig. 5). Cet ensemble, daté du milieu du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C., est isolé de toute composition domaniale (Veyssière / Viers 2011; Viers / Veyssière 2012)<sup>5</sup>.

Cette construction à pans de bois accueille un *praefurnium* qui chauffe une baignoire surélevée, reliée à un *caldarium* dépourvu de *suspensura*. Une seconde salle, également sans chauffage par le sol, serait l'*apodyterium*. Toutes deux sont décorées d'un *opus signinum*.

Le *caldarium* comprend un *labrum* dont ne subsiste que l'empreinte circulaire sur le sol décoré. La qualité d'exécution suggère l'importation d'un registre décoratif italique et une commande particulière.

A Clermont-l'Hérault, dans le hameau de La Madeleine II, une découverte bien moins spectaculaire a suscité d'autres interrogations (fig. 6). Ici, un *praefurnium* perce la façade d'un bâtiment et alimente une chambre de chauffe placée dans une petite salle isolée. Sur la chambre de chauffe, une chaudière est restituée. Elle serait accessible depuis la pièce grâce à des marches dont l'empreinte subsiste sur le terrazo. Ce petit complexe ne se combine avec aucune autre salle. En conséquence, il semble difficile d'y restituer un balnéaire. On envisage plutôt une simple étuve affectée au traitement de matières premières et utilisée occasionnellement comme sauna malgré son confort limité.

Les installations découvertes sur le site d'Embonne (Agde) occupent elles

<sup>5</sup> La *uilla* devait se développer à l'ouest du décapage.

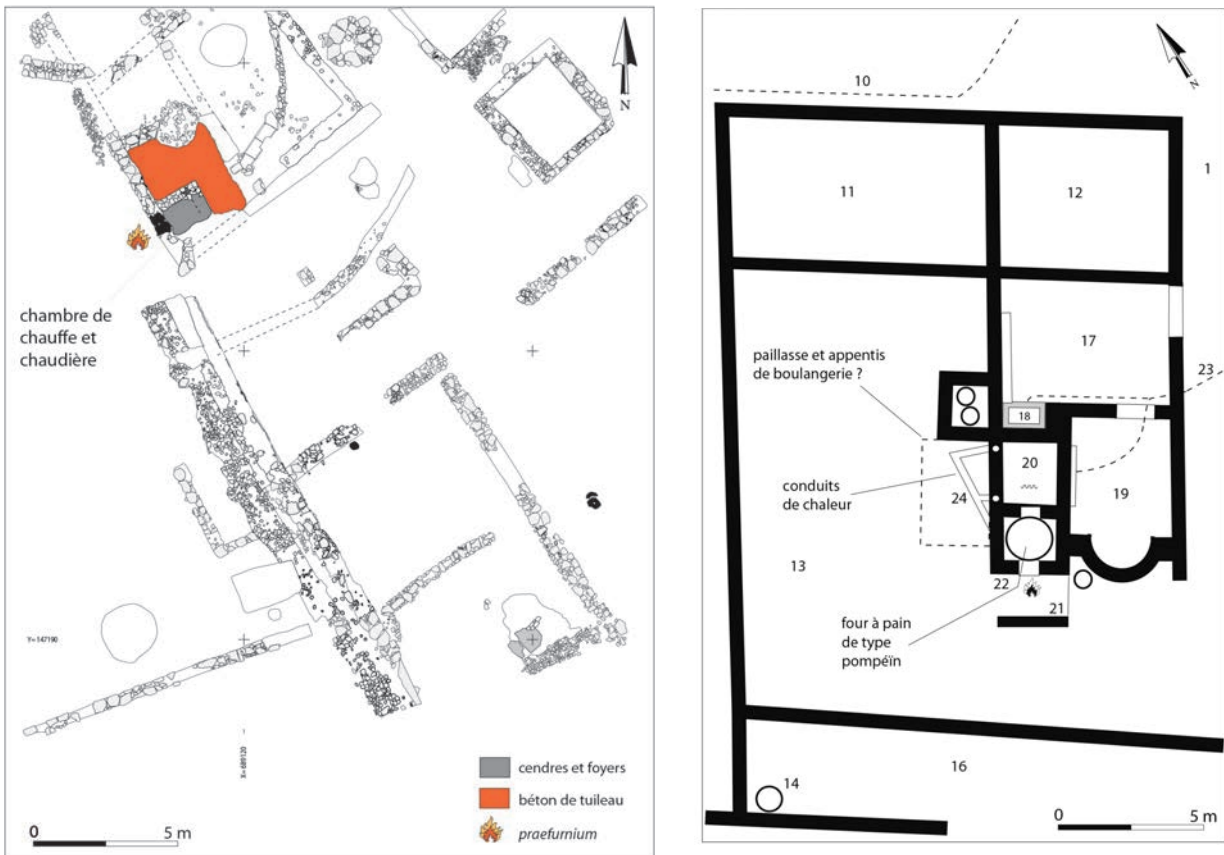


Figure 6. La Madeleine II (Clermont-l'Hérault, Hérault), plan du *prae-furnium* implanté devant la pièce à chaudière de l'unité agricole centrale (C. Labarussiat, H. Pomarède).

Figure 8. Oppidum de Montfau (Magalas, Hérault), plan sommaire des vestiges de l'ensemble thermal (H. Pomarède d'après : Ginouvez 2013, fig. 3 ; Bouet 2003, volume II, p. 151, fig. 102).

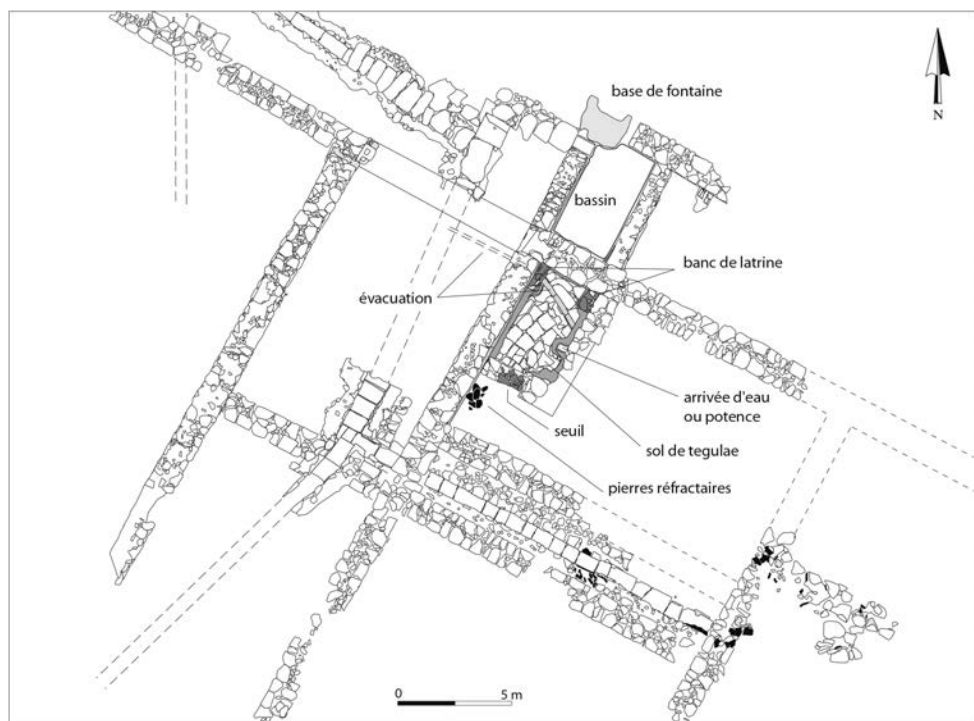


Figure 7. Embonne au Cap d'Agde (Agde, Hérault), l'étuve découverte dans l'habitat du Haut-Empire (I. Bermond, H. Pomarède).

aussi une très petite surface (fig. 7) (Bermond/Pomarèdes 2002). On trouve là une pièce confinée dans l'angle d'un bâtiment assez rustique. Le sol est fait de *tegulae* inclinées selon deux pentes permettant de diriger les eaux vers une canalisation et un égout. Le pied des murs est renforcé par un joint d'étanchéité en quart-de-rond, dans lequel a subsisté le moulage d'un poteau. Notre hypothèse est qu'il devait soutenir une potence ou supporter une réserve d'eau<sup>6</sup>. Au pied du mur nord, deux massifs servent de base à un banc (latrine ?). Devant la porte de ce réduit, un tas de pierres réfractaires (en basalte) permet d'envisager le fonctionnement de cette salle comme étuve humide par aspersion d'eau sur ces pierres une fois chauffées.

### 3. Des installations aux fonctions combinées

Dans bien des établissements, des cuisines, des laboratoires et des boulangeries pouvaient être étroitement associés aux balnéaires et plus particulièrement à leurs espaces techniques.

La meilleure illustration de ce genre d'organisation est le dispositif de Montfau (Magalas) analysé par A. Bouet (fig. 8). Un four à pain a été mis en évidence dans le balnéaire de l'établissement (Bouet 2003, volume II, notice n° 89). Bâti en briques, ce four prend place entre un foyer (22) et le *solium* du complexe thermal (20). A. Bouet le compare à des exemplaires pompéiens découverts sous des pièces thermales. Le chauffage des salles supérieures y était donc assuré lors de l'utilisation de la boulangerie.

Les réaménagements constatés sur le site (état 2) sont également remarquables. Ils mènent à la construction d'un nouveau conduit de chaleur (24) qui se développe non plus vers le *solium*, mais dans une cour (13). Ce canal est subdivisé un peu plus loin en deux branches dirigées vers les cheminées aménagées dans la paroi du *solium*. A. Bouet ne s'explique pas la raison d'un tel dispositif sauf à penser, non sans humour, qu'il ne pouvait servir à chauffer la cour ... Cet aménagement sous-tendrait en fait la présence d'une construction disparue qui protégerait un plan de travail et une paillasse chauffés par ces conduites. Il pourrait ainsi s'agir de l'extension de la boulangerie. La petite cellule voisine abritant deux *dolia* pourrait alors correspondre à une annexe de celle-ci (stockage).

Un autre cas remarquable est celui de Saint-Bézar (Aspiran). Dans ce vaste établissement polynucléaire, une tour a été élevée durant la période flavienne entre une *uilla* et des officines de potiers (Mauné / Carrato 2013).

La tour (10 x 11 m d'emprise env.) est dotée de murs épais et de contreforts. Son rez-de-chaussée est excavé et son élévation permettrait l'aménagement de deux étages. Sur son côté nord-ouest, la tour est flanquée de deux à trois petites salles dressées, pour deux d'entre elles, dans le courant du III<sup>e</sup> siècle Un balnéaire à itinéraire rétrograde est adossé à ses façades méridionale et orientale, et une meunerie lui serait adjointe à l'ouest. Cette dernière, non conservée, serait en matériaux périssables. Elle accueillerait plusieurs moulins à sang, utilisés pour la production de farines<sup>7</sup>.

La moitié de la surface intérieure de l'entresol de la tour est occupée par le *praefurnium* des thermes. L'autre partie accueille une cuisine ou, plus certainement, une boulangerie. Entre la période flavienne et le début II<sup>e</sup> siècle, une première plate-forme y est établie pour supporter un four à pain (diam. : 1,30 m). Une plaque-foyer occupe le centre de la salle et une table de travail est placée le long du *praefurnium* (2,40 x 0,60 m ; haut. : 0,75 m). Des modifications sont apportées à ce dispositif entre le II<sup>e</sup> siècle et la première moitié du IV<sup>e</sup> siècle. La plate-forme du four à pain est reconstruite sur deux puissantes bases, une nouvelle plaque-foyer et un long massif recevant étagères ou rayonnage mural sont construits.

Cet ensemble aurait donc une double fonction : le chauffage des thermes

6. Il peut également s'agir de l'arrivée d'une tuyauterie.

7. Deux *catillii* ont été retrouvés dans les décombres du *praefurnium* situé dans l'entresol de la tour (le premier en basalte de la région et le second importé de la région d'Orvieto).



voisins (*caldarium* et *tepidarium* adossés à la tour) et la panification des farines. Cette activité, attestée par des restes de céréales et plusieurs fragments de pains carbonisés, fait l'objet de transformations et reste opérationnelle longuement. Sa production paraît importante et dépasserait les seuls besoins des potiers et des résidents de la *villa*. S. Mauné envisage qu'elle puisse approvisionner des passagers. À l'appui de cette hypothèse, il souligne la juxtaposition de la boulangerie et du balnéaire dont les voyageurs peuvent avoir besoin. La proximité de la route *Cessero/Luteva/Condatomagos*, à 300 m de là, serait un autre argument en faveur de cette hypothèse.

Les combinaisons si étroites observées entre les postes de travail suggèrent que ces derniers étaient assurés par une seule équipe, à l'œuvre à la boulangerie ou pour les thermes. Cet ensemble comme celui de Montfau ne sont pas sans rappeler l'organisation des thermes de la *villa* de la Vautubière (Coudoux, Bouches-du-Rhône). A. Bouet y a dégagé un *prae-furnium* et un four à pain dans la même salle (Bouet 2003). L'espace vacant entre le foyer du *caldarium* et le four, n'offre qu'un espace de manœuvre réduit où une à deux personnes peuvent évoluer.

Figure 9. La Domergue (Sauvian, Hérault), plan schématique de la partie sud-est de la *villa* avec représentation des pièces à vocation balnéaire (d'après O. Ginouvez – rapport ARC 2013, fig. 9).

Dans « l'unité thermique 2 », de la *villa* de La Domergue (Sauvian) (fig. 9), un autre cas d'infrastructures imbriquées a été relevé par O. Ginouvez. Cette unité est greffée sur son côté ouest à un premier balnéaire à *natatio*. Son *prae-furnium* est implanté contre sa façade orientale. Il intègre une grande salle technique (6 x 9 m) qui unit ce balnéaire à un chai (chai 2).

Dans cette salle, se trouve un bassin servant à réceptionner des jus de raisin. À quelques mètres de là, au contact du *prae-furnium*, deux murs parallèles,



longs de 3,80 m et distants de 1,05 m, limitent un conduit de chaleur et un plan de travail élevé sur celui-ci. Comme à Magalas, on peut donc restituer ici une paillasse chauffée, assez longue pour supporter un ensemble de récipients. Le chai voisin et surtout le bassin de réception incitent à penser que le moût de raisin pouvait être collecté et cuit sur la paillasse (*defrutum*). Cette salle serait donc un véritable laboratoire étroitement lié à la production viticole. Par extension, le *caldarium* suscite d'autres questions. Ne pouvait-il pas servir occasionnellement d'apothèque pour la maturation des vins ?

L'établissement de Mont Ferrier (Tourbes), transformé en une petite *villa* durant la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. (état 2), présente quant à lui un plan compact où s'imbriquent des pièces chauffées, associées à une piscine circulaire, ainsi qu'une petite unité de production agricole (fig. 10).

Les salles techniques (1 et 4) de chaque ensemble sont mitoyennes. Le foyer du *caldarium* est installé dans la salle 1 au plus près de la piscine (2). Au sud, cette salle dessert une pièce (3) par un passage à deux vantaux. Vers le nord, elle communique avec un second espace de travail (4) où sont bâtis deux cuves et un foyer circulaire voué à la production de *defrutum* (Compan 2011).

Le regroupement des installations que l'on observe sur une surface aussi restreinte relève d'une gestion de l'espace particulière. La concentration des feux et des fournaies dans ce secteur paraît être une contrainte forte. On est également tenté, cependant sans preuve, d'y restituer une cuisine comme cela a pu être observé ailleurs.

#### 4. Des feux et des fournaies artisanaux

Les questions portant sur l'organisation du travail peuvent être reprises pour la ferme de la Combe de Fignols (Peret). Dans son aile nord, des foyers et des plans de travail sont établis dans trois petites salles (Olive 1989). Ces installations ont très tôt permis d'envisager ici la présence de cuisines. Pour autant, cette interprétation ne semble pas exclusive. Ces petites pièces sont contigües à un complexe accueillant deux pressoirs à levier et un chai (2). Dans l'une d'elles (6), quatre tuiles coiffent un massif et forment le support d'un foyer. À l'arrière de cette pièce, dans la salle 11, un autre plan de travail en tuiles est aménagé à même le sol. Enfin, l'angle ouest de la pièce 10 accueille une table à feu bien plus vaste (3,4 x 1,8 m) sur laquelle repose un « four *dolium* » découpé et couché sur le flanc. à ses côtés, un foyer formé de quatre *tegulae* jointives a été dégagé.

Dans une autre aile de l'établissement (aile orientale), un four à pain circulaire fut également découvert (14). Cette fournaie pose d'une façon nouvelle la question de la destination des foyers et des équipements de l'aile nord. Au lieu de considérer que la totalité des feux de l'établissement soit destinée aux cuisines, on peut envisager le déroulement d'activités plus diversifiées dans les salles 6, 10 et 11. Comme à La Domergue, leur lien avec le chai pourrait être fait, ce qui permettrait de considérer l'existence d'un laboratoire affecté, au moins en partie, au traitement des récoltes (fabrication de *defrutum* ? chauffage et mélanges des jus ?).

Dans la modeste *villa* de La Lesse (Sauvian) du début du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C., une cuisine et un balnéaire sont séparés par une coursive menant à une cour intérieure (fig. 11) (Pomarèdes et al. 2010). Le *praefurnium* des thermes est excentré sous un simple appentis et se trouve dissocié des autres installations techniques. La cuisine est installée pour sa part dans un bâtiment excavé et plus ancien (Rascalou et al. 2013). On descendait donc quelques marches pour rejoindre l'âtre, encastré à la base d'un mur dans le fond de la salle. Ce lieu confiné, qui a pu servir de fumoir, devait

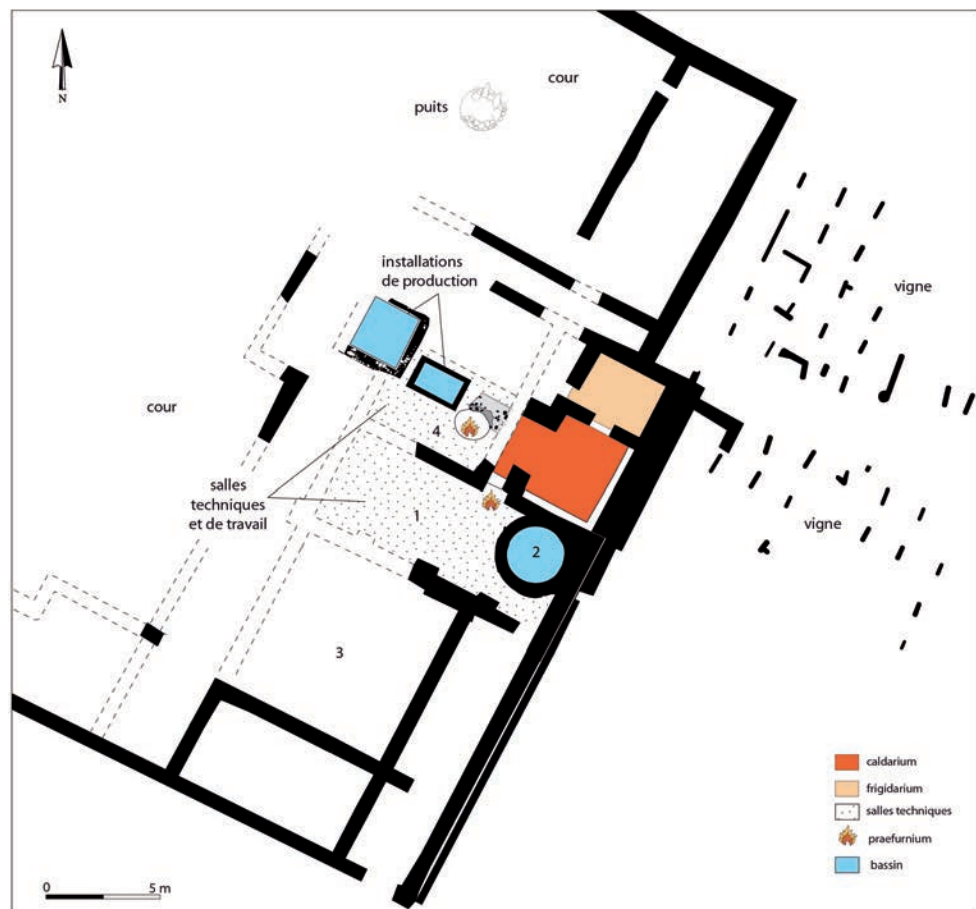


Figure 10. Mont Ferrier (Tourbes, Hérault), plan schématique de l'état 2 de la villa, vers 50/100 ap. J.-C. (H. Pomarède d'après Compan 2007).

générer bien des nuisances (fumées) jugées incompatibles avec le confort attendu dans les bains voisins.

D'autres dispositifs conçus pour le traitement des récoltes (séchage, fumage, torréfaction...) ont pu être équipés de *suspensura*. On a évoqué plus haut le cas de *caldaria* utilisés pour la maturation du vin. Mais à la différence d'autres régions, notre corpus permet rarement d'identifier des séchoirs et des fumoirs. Un exemple proche, de celui de Creissel à Narbonne (Aude), mérite cependant d'être signalé. Cet établissement s'apparente à une ferme périurbaine aux marges de laquelle un petit ensemble maçonné, de plan en T, a été dégagé (Garnotel 1996) (fig. 12). Il est composé de deux couloirs étroits, comblés de cendres et charbons<sup>8</sup>. La branche nord-sud de cette installation est un alandier à sol de tuileau et à fond incliné (2,15 x 0,40 m de large env.), au nord duquel se trouve un foyer. Cette fournaise chauffait une chambre perpendiculaire de près de 3 m de long, tout aussi étroite et couverte de tuileaux. Son volume est subdivisé en deux parties. Vers l'ouest, sa largeur est de 0,75 m alors qu'à l'est, deux pieds droits la réduisent à 0,5 m environ. Face à l'alandier, deux piliers jointifs en briques font face à l'arrivée d'air chaud. Deux autres, distants de 0,36 à 0,38 m, sont alignés sur l'axe des premiers. Ces bases forment le support d'une sole. Dans la partie opposée, l'absence de piliers s'expliquerait par l'étroitesse de la chambre.

La chaleur semble conduite avec précision dans cette construction. L'air serait d'abord canalisé vers l'ouest autour des piliers, puis dirigé vers l'est pour atteindre l'extrémité orientale de la chambre. Là, un ultime pied-droit et une large fosse oblongue pourraient marquer la position d'une évacuation. Ce dispositif, même amputé de certains aménagements (détruits

8. Le mobilier retrouvé dans les niveaux d'abandon est daté de la seconde moitié du I<sup>er</sup> siècle après J.-C.

ou non dégagés), ne trouve aucune comparaison avec les aménagements de chauffage des balnéaires. Si l'on écarte donc l'hypothèse thermique, on pourrait restituer là un séchoir ou encore, fait très rarement attesté, un fourneau de saunier.



### 5. Des équipements balnéaires dans les lieux d'étape

Dans la vallée de l'Hérault, trois lieux d'étape bordant la voie *Cessero-Luteva* ont été fouillés sur le tracé de l'autoroute A75. Ils accueillent des balnéaires de taille réduite.

Celui de La Quintarié (Clermont-l'Hérault) est parmi les plus petits connus (Pomarèdes et al. 2005). Il est construit à proximité d'une exploitation agricole dont il dépendrait et à cinq mètres seulement de la route. Fondé sur un puissant hérisson, il n'est formé que de deux pièces auxquelles est adjointe une abside (fig. 13)<sup>9</sup>.

Curieusement, le *praefurnium* n'a pas été retrouvé devant la porte du foyer marquée par deux blocs en basalte. De même, aucun vestige de *suspensura* n'a été repéré dans les deux salles. Le balnéaire pouvait donc être équipé d'une dalle coulée pour supporter le plancher, à moins que le chantier ne soit resté inachevé...

À quelques kilomètres au sud de La Quintarié, le balnéaire (bâtiment B) de Soumaltre (Aspiran) est également réduit. Il intègre un relais implanté en bord de voie (Pomarèdes/Thernot 2003; Thernot dir. et al. 2004, 71-103) (fig. 13). Ce relais est composé de trois corps de bâtiment et d'un abreuvoir extérieur.

Le bâtiment B a été édifié à deux mètres du fossé qui limite la route. Il présente un plan quadrangulaire (12,2 m de côté) dans lequel ne sont conservées que deux petites salles. La pièce sud (*caldarium*) est équipée d'une *suspensura* liée à un *praefurnium*. Au nord, la seconde salle (*tepidarium* ?) est séparée de la première par une cloison légère et accueillait vraisemblablement un autre bassin.

Plus largement, le fonctionnement de ce bâtiment reste incertain. Les salles chauffées n'occupent qu'une partie réduite de sa surface ; et plus

Figure 11. La Lesse (Sauvian, Hérault), le balnéaire et la cuisine établis sur le côté oriental de la *villa* (état 3) de la première moitié du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. (S. Barbey, H. Pomarèdes).

9. On a cependant envisagé qu'il pouvait s'étendre en des pièces plus légères ou superficielles (Pomarèdes et al. 2005, 55).

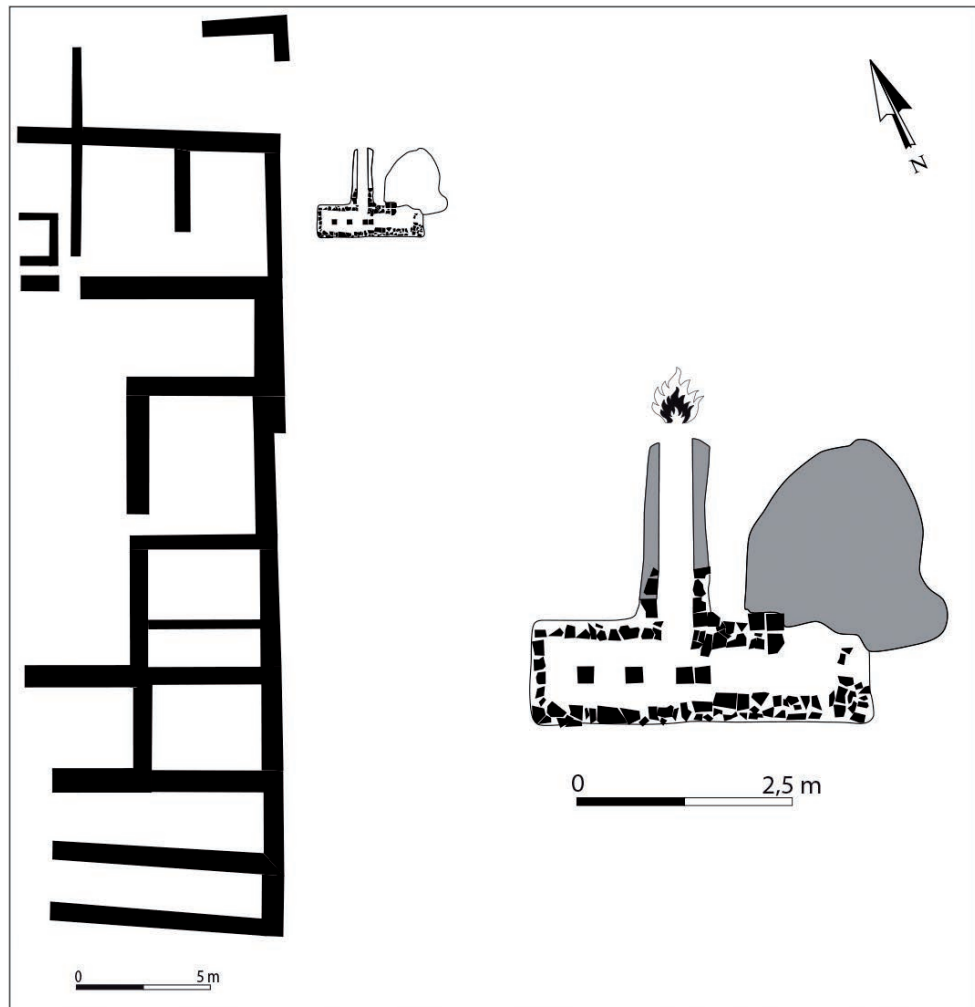


Figure 12. Creissel (Narbonne, Aude), structure de chauffage du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. (H. Pomarède, Ph. Cayn d'après Garnotel 1996).

de 100 m<sup>2</sup> (vierges de vestiges) restent disponibles pour recevoir d'autres installations.

Si une fonction thermique semble acquise, bien que limitée, d'autres activités sont à rechercher. Du reste, à l'image de la tour de Saint-Bézard (dimensions comparables), un étage pourrait être restitué. Il est donc envisagé qu'une cuisine-boulangerie, voire aussi le réfectoire de l'auberge (dont bon nombre de mobiliers garantissent la présence), se développaient là.

Le plan du relais routier oriental de l'agglomération de Peyre Plantade est également difficile à analyser compte tenu de son arasement prononcé (fig. 14). Il s'étend sur 550 m<sup>2</sup> et s'inscrit à l'angle de trois voies. Sa partie centrale est occupée par une cour. Au sud, deux bâtiments symétriques et leurs annexes sont érigés de part et d'autre d'une porte charretière. Au nord, le bâtiment de 105 m<sup>2</sup> (BAT047) est divisé en quatre pièces. Son plan interroge car il suit un découpage en deux parties approximativement égales. La salle ouest (1) n'est pas subdivisée. Seules deux empreintes de foyers y sont conservées. La partie orientale du volume est, quant à elle, cloisonnée par moitié (pièce 2 au sud), puis en deux quarts dans sa partie nord (pièces 3 et 4). Les aménagements internes se résument à un seuil et un emmarchement vers la cour. On constate enfin la présence d'une cuve (5) et d'évacuations au nord du bâtiment.

Les données pouvant aider à saisir la fonction de ce bâtiment sont donc

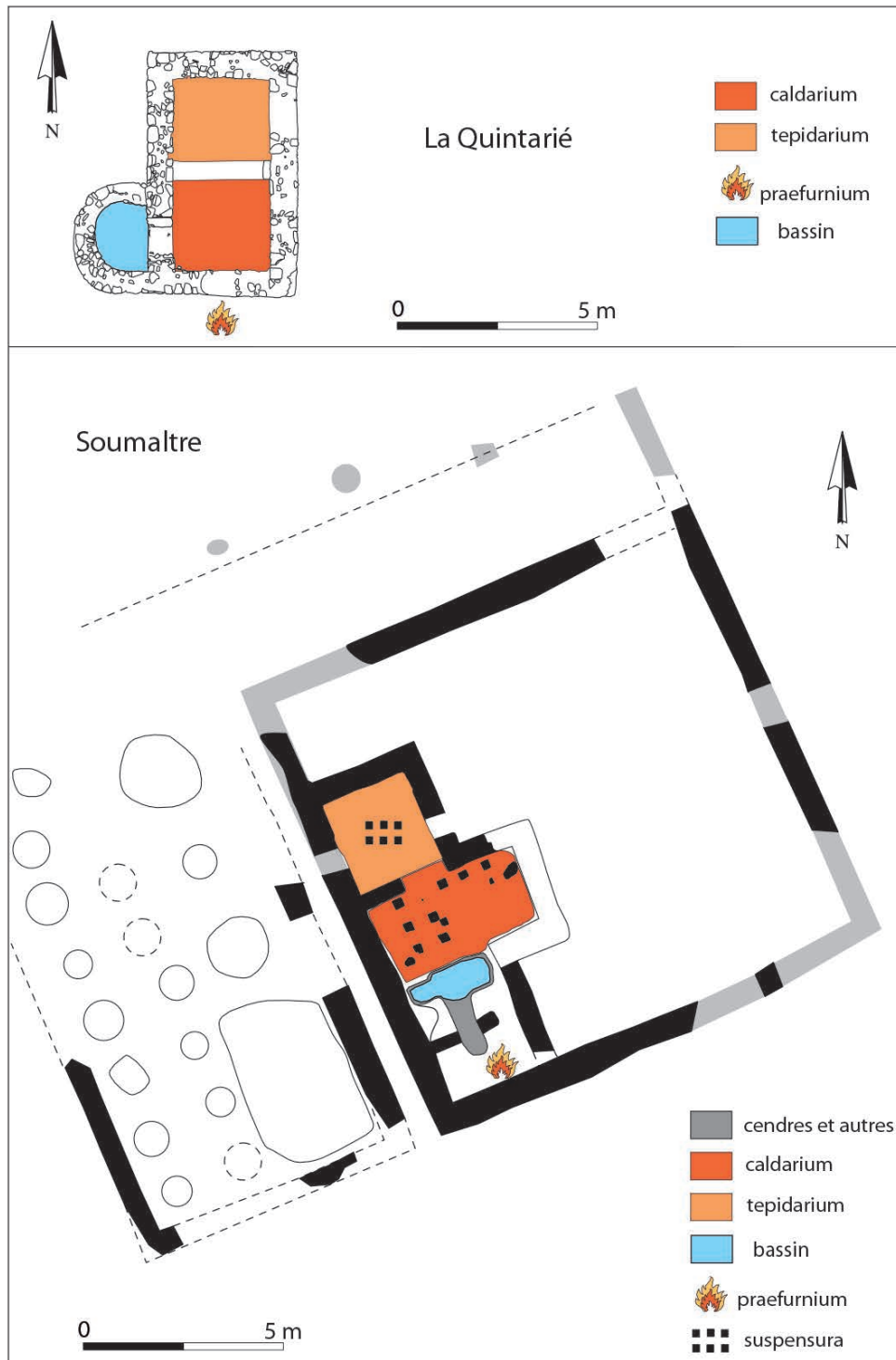


Figure 13. Les balnéaires du Haut-Empire de La Quintarié (Clermont-l'Hérault, Hérault) et de Soumaltre (Aspiran, Hérault) (L. Cordier, H. Pomarède d'après R. Thernot dir. et al. 2004).

indigentes. Cependant, on note l'usage de foyers (pièce 1) placés contre la cloison de la pièce 3 et, plus loin, la présence d'installations hydrauliques (5) contre la pièce 4. Partant, il serait envisageable de restituer une salle technique et un *praefurnium* dans la pièce 1. La salle 3 serait chauffée (*caldarium*) et la salle 4 plus tempérée. Celle-ci serait associée à un bassin (5). Quant à la pièce 2, il s'agirait d'un vestibule ou des vestiaires pouvant être utilisés depuis la cour, par les usagers du relais ...

## 6. Le chauffage des *uillae*

### La question du chauffage des appartements

Les foyers et les installations de chauffage découverts dans les *uillae* du Biterrois sont le plus souvent situés à bonne distance des pièces de vie. Dans celle de La Lesse (fig. 11), l'appartement est dépourvu de chauffage par le sol. Dans la grande *uilla* de Vareilles (Paulhan), l'appartement en est également démuné alors que les *prae furnia* et les hypocaustes sont présents dans les thermes (fig. 15).

Comme le suggère A. Bouet, ces appartements devaient donc être principalement chauffés à l'aide de braseros. Dans les pièces résidentielles de la *uilla* du V<sup>e</sup> siècle des Prés-Bas (Loupian), les marques de feu observées sur les pavements mosaïqués attestent bien leur usage et leur déplacement (Pellecuer 2000).

Ces chauffages mobiles constitueraient donc une alternative efficace aux systèmes de chauffage par le sol que l'on ne trouve finalement que dans des demeures particulièrement cossues. Deux salles à hypocaustes ont ainsi été repérées dans la riche *uilla* de La Condamine (Puissalicon)

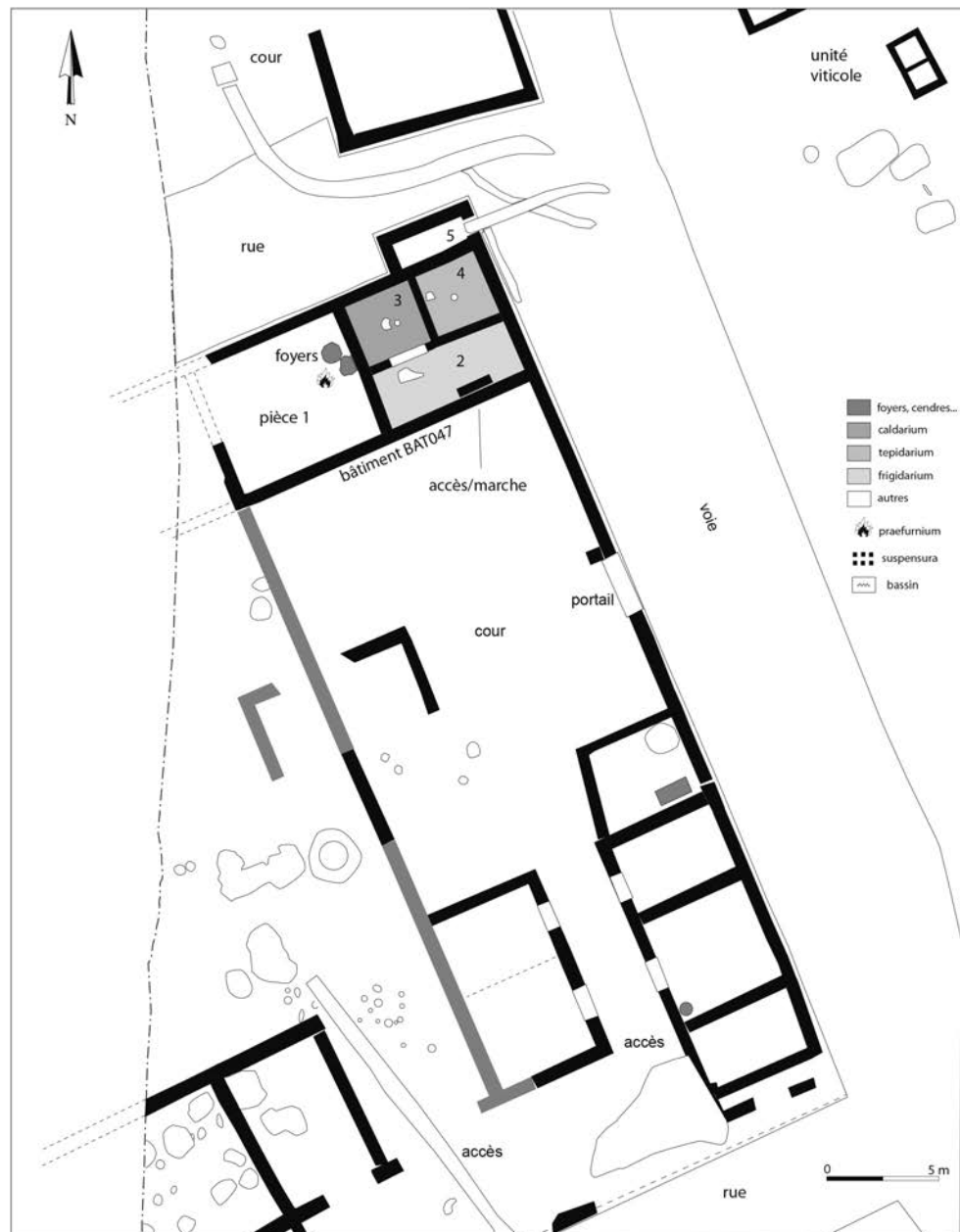


Figure 14. Peyre Plantade (Clermont-l'Hérault, Hérault), restitution d'un balnéaire dans le relais routier oriental de l'agglomération du Haut-Empire (H. Pomarède).



(Bacou 1971). Quant à la *villa* des Prés-Bas (Loupian), dans son état de la deuxième moitié du IV<sup>e</sup> siècle, ce sont pas moins de cinq *prae-furnia* qui alimentent les canaux radiants des appartements.

Des grands domaines équipés de deux balnéaires juxtaposés

Deux balnéaires mitoyens ont été observés dans les *villae* de La Domergue et de Vareilles qui font partie des plus grands domaines connus dans la région Biterroise (fig. 16).

Dans ces cas, l'un des balnéaires est bâti dans l'aile méridionale comme s'il s'agissait de l'intégrer au projet architectural initial. Le second est construit perpendiculairement au premier. Le périmètre thermal est ainsi étendu plutôt qu'il ne se métamorphose. Ces complexes accueillent en sus une *natatio* qui prend place dans une nouvelle cour d'agrément qui forme un point privilégié de la nouvelle composition. Le confort des résidents est ainsi renforcé dans un périmètre bien plus privatif que ne l'est la cour centrale dans laquelle des activités relevant de la sphère économique peuvent prendre place. Ainsi, à Vareilles, une vingtaine de *dolia* sont enfouis dans l'angle oriental de cet espace.

Des compositions monumentales dans les *villae* littorales

Le littoral biterrois est composé d'unités paysagères distinctes parmi lesquelles l'étang de Vendres est remarquable. Cette anse s'étend sur près de 2000 ha et est bordée par des collines peu élevées. Sur les corniches qui le surplombent, les découvertes anciennes sont relativement nombreuses, mais restent largement inédites<sup>10</sup>.

Quatre *villae* au moins furent ainsi partiellement dégagées. Deux d'entre

Figure 15. Vareilles (Paulhan, Hérault), localisation des appartements et des ensembles balnéaires de la *villa* (état 5) (H. Pomarède d'après S. Mauné 2003).

10. Malgré son urbanisation intense et le grand nombre de sites connus grâce aux érudits, ce secteur n'a fait l'objet que de peu d'opérations. Les études qui peuvent être faites restent donc encore particulièrement lacunaires.



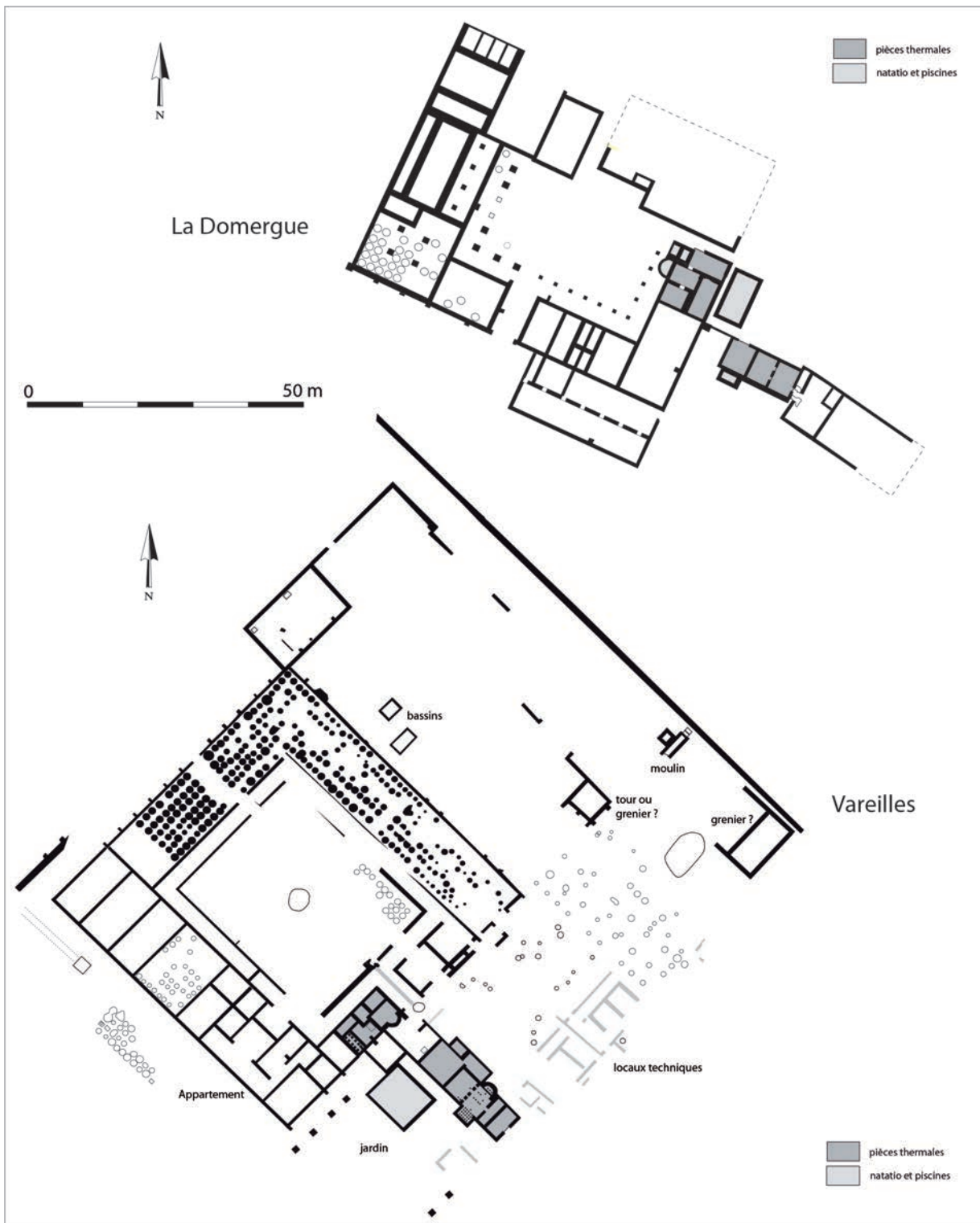


Figure 16. Les *villae* de la Domergue (Sauvian, Hérault) et de Vareilles, état 5 (Paulhan, Hérault), (H. Pomarède d'après O. Ginouvez et S. Mauné).

elles nous intéressent ici. Il s'agit d'établissements très confortables, dotés de « quartiers » balnéaires. Chacun traduit un programme architectural qui marque d'importants investissements et illustre l'enrichissement de leurs propriétaires.

Sur le site de Vivios (Lespignan), les thermes dégagés dans les années 1960 et 1970 occupent une grande surface (fig. 17). On y trouve des ensembles imbriqués comprenant deux *praefurnia* et deux *caldaria* ... Pour A. Bouet, leur fonctionnement ne peut être décrypté facilement. De plus, ces corps

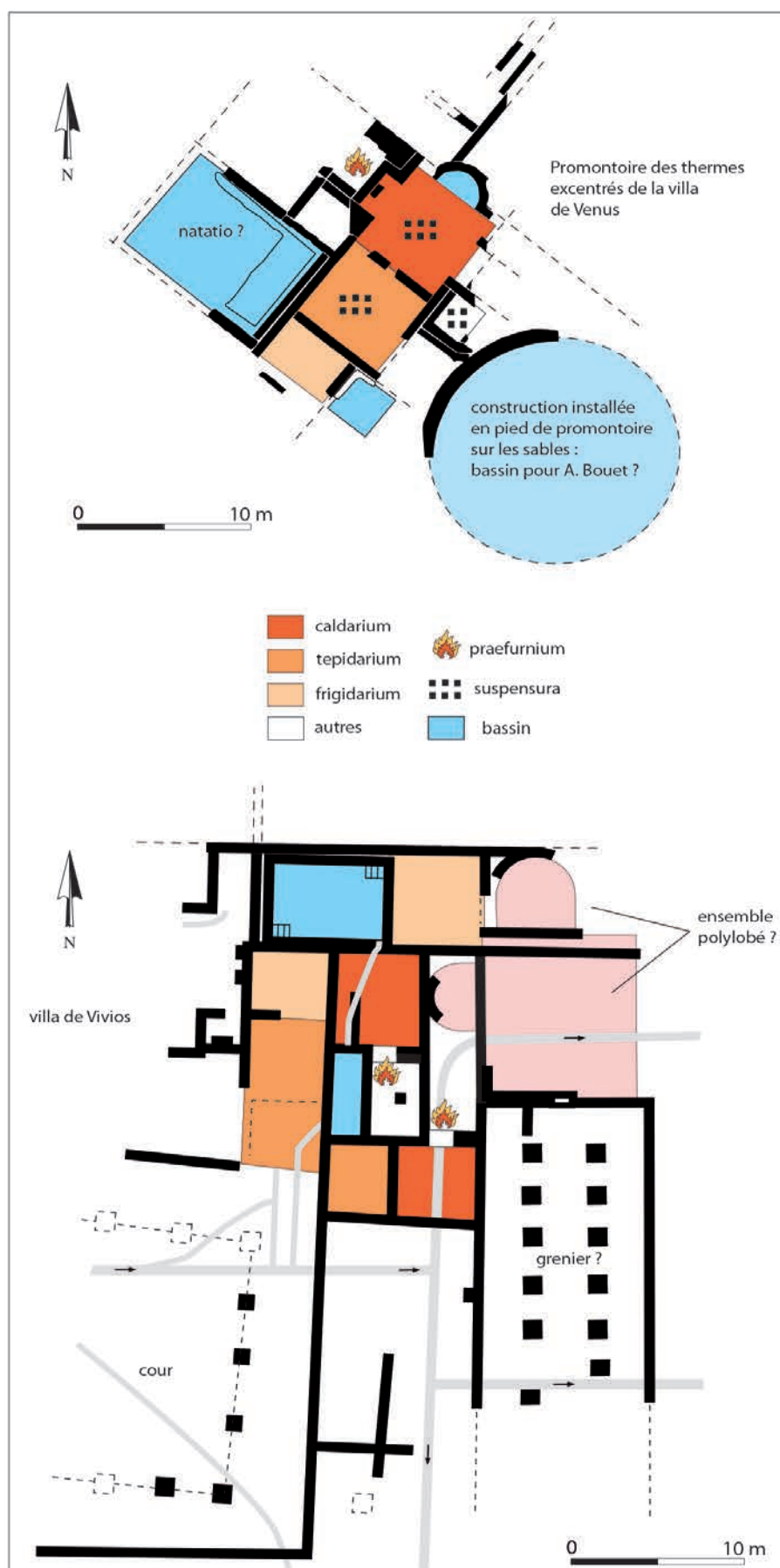


Figure 17. Les *villae* de Vivios et de Vénus. Vivios (Lespignan, Hérault) : plan schématique des ensembles thermaux (O. Ginouvez, H. Pomarèdes) ; Vénus (Vendres, Hérault) : emprise du quartier thermal excentré (H. Pomarèdes d'après Leroy 2010 et Leroy *in* Ugolini/Olive 2013).

de bâtiment s'articulent avec une *natatio* et d'autres salles résidentielles (Bouet 2003, vol. 2, 141). C'est en tout cas ce que les dernières découvertes faites en janvier 2015 permettent de penser (Ginouvez/Pomarède 2015). À quelques mètres de ces vestiges, un sondage a en effet permis de localiser une très puissante abside en grand appareil.<sup>11</sup> Les informations qui ont pu être collectées ici laissent penser qu'un autre dispositif de chauffage fut aménagé. Il jouxterait une seconde construction semi-circulaire, dégagée anciennement. Force est donc d'envisager qu'un plan « polylobé » ou un ensemble « triconque » a été élaboré dans ce périmètre bien exposé et surplombant la lagune.

À 2,2 km à l'est, le « Temple de Venus » est en fait un complexe thermal original, bâti à près d'une centaine de mètres d'une grande *uilla*, sur un petit promontoire rocheux presque intégralement entouré par la lagune (fig. 17). La *uilla* est donc construite en retrait, au pied de la corniche dominant l'étang.

La partie thermale, seule à avoir été dégagée (fouilles du XVII<sup>e</sup> et du début du XX<sup>e</sup> siècles), serait dotée d'une *natatio* aujourd'hui largement effondrée, et d'un grand bassin circulaire dont les fondations se perdent dans la roselière. Sur le sommet du promontoire, un *praefurnium* chauffait au moins deux salles (*calarium* et *tepidarium*) et un *solium* juxtaposés à d'autres pièces, ainsi qu'un ou deux bassins.

La lisibilité de l'ensemble, bien que précisée en 2009 grâce aux travaux de L. Leroy (Leroy 2010; Leroy *in* Ugolini/Olive 2013), reste donc très réduite. Cependant, ce complexe pourrait correspondre à une composition propre à une *uilla* « maritime ». La distance séparant le promontoire de la résidence pose en outre la question de leur liaison par un long portique de liaison et la question d'un second ensemble thermal, bien plus proche des appartements et mieux adapté aux nécessités des résidents.

### Conclusion

La documentation succinctement présentée ici permet de souligner la grande diversité des installations de chauffage dans l'habitat rural du Lodévois et du Biterrois. On peut également noter l'importante variabilité des situations et insister sur certaines combinaisons encore largement inédites. Parmi elles, on pourrait convenir que le thermalisme, dès lors qu'il est partie prenante du projet architectural, induit parfois un degré d'organisation inattendu : d'autres installations, plus proches des nécessités de la vie rurale et des productions agricoles, s'y agrègent opportunément.

Cette analyse devra être cependant prolongée et approfondie afin de mieux saisir l'évolution dans le temps long et la distribution exacte des équipements dans l'habitat. Mais il ressort pour le moins que l'absence ou la rareté des *uillae* en Lodévois (tout au moins d'exemplaires fouillés) n'implique nullement une plus grande sobriété des équipements dans les établissements de l'arrière pays. En effet, ces territoires drainés en profondeur par la vallée de l'Hérault et par la voie *Cessero-Luteva-Condatomagos*, où les relais routiers et les agglomérations de bord de voie ou de bas de pente forment des pôles majeurs du peuplement, font manifestement l'objet d'importants investissements techniques et de confort, et sont très tôt enclins aux échanges et à l'intégration d'innovations.

Le dynamisme économique de ces établissements, à présent assez bien connu (Mauné/Trintignac 2011 ; Jung/Pomarède 2013), permet d'envisager l'existence de chaînes de travail complexes, liées à des installations hybrides régulièrement réhabilitées et propices à de multiples fonctions.

### Bibliographie

-BACOU, J.-P. 1971, Une villa gallo-romaine de la civitas de Béziers,

11. Enfouissement d'une conduite d'irrigation faite sans surveillance sur ce site pourtant classé aux Monuments Historiques.

Condomine à Puissalicon, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 93-147.

-BERMOND, I., POMAREDES, H. 2002, avec la collaboration de RASCALOU, P., Évolution des centres de production et pôles de peuplement dans la vallée de l'Hérault, Les exemples d'Embonne (Agde) et Peyre Plantade (Clermont-l'Hérault), In : GARMY, P., LEVEAU, P. dir., Villas et Vicus en Gaule Narbonnaise, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 35, Montpellier, 241-258.

-BOUET, A. 2003, *Les Thermes privés et publics en Gaule narbonnaise*, Collection de l'École Française de Rome, 2 vol.

-COMPAN, M. 2011, *D'une ferme à l'autre, les établissements agricoles de Mont Ferrier durant le Haut Empire à Tourbes*, Rapport Final d'Opération de fouille archéologique, INRAP Méditerranée, 407 p.

-GARNOTEL, A. 1996, Creissel (Narbonne, Aude), HARUR, *Formes de l'habitat rural en Gaule Narbonnaise*, Spécial villa romaine, Sophia Antipolis, 3.

-GINOUVEZ, O. 2011, *L'Estagnol-Sud Phase 1, Clermont-l'Hérault (34)*, Rapport de diagnostic archéologique, INRAP Méditerranée.

-GINOUVEZ, O., POMAREDES, H. 2015, La villa de Vivios à Lespignan, in : JUNG, C., POMAREDES, H., dir., *Paysages et organisation socio-économique des campagnes du Lodévois et du Biterrois (Languedoc central) de la protohistoire au Moyen-âge*, rapport d'Action de Recherches Collectives de l'année 2014, Inrap Méditerranée, 30-37.

-JUNG, C., POMAREDES, H. 2013, avec la collaboration de COMPAN, M., FIGUEIRAL, I., GINOUVEZ, O., MARTIN, S., TARDY, Chr., Pratiques culturelles et système agraire gallo-romain, L'exemple de la vallée de l'Hérault et du Biterrois (Hérault), *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 46, 159-177.

-LEROY, L. 2010, *Vendres, Temple de Vénus*, Bilan Scientifique de la région Languedoc-Roussillon 2008, Montpellier, 165-167.

-MAUNÉ, S. 2003, La villa gallo-romaine de Vareilles à Paulhan (Hérault, fouilles de l'A75), Un centre domanial du Haut Empire spécialisé dans la viticulture ? , in : LEPETZ, S., éd. et MATTERNE, V. éd. - *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine, matières premières et produits transformés*. Actes du VI<sup>e</sup> colloque de l'association AGER, *Revue Archéologique de Picardie*, 309-338.

-MAUNÉ, S., CARRATO, Ch. 2013, collab. ROVIRA, N., LE FUR, J., LONGEPIERRE, S., LEGER, Cl., La boulangerie de Saint-Bézar à Aspiran (Hérault), du I<sup>er</sup> s. au IV<sup>e</sup> s. ap. J.-C. : un espace d'espace culinaire domanial en Gaule centrale, in : MAUNE, S., MONTEIX, N., POUX, M. dir. : *Cuisines et boulangeries en Gaule Romaine, Gallia*, 70-1.

-MAUNE, S., TRINTIGNAC, A. 2011, La poix des Gabales et des Rutènes, Une matière première vitale pour la viticulture de Narbonnaise centrale durant le Haut-Empire, *Aquitania*, Suppl. 25, 431-459.

-OLIVE, C. 1989, Une installation de pressurage en lodévois, *Documents d'Archéologie Méridionale*, 12, 223-244.

- PELLECUER, C. 2000, *La villa des Prés bas (Loupian, Hérault) dans son environnement. Contribution à l'étude des villae et de l'économie domaniale en Narbonnaise*. Thèse de doctorat de nouveau régime, Archéologie, Histoire et Civilisation de l'Antiquité et du Moyen Age, Université Aix-Marseille I - Université de Provence, 2 vol.
- POMAREDES, H., BARBERAN, S., FABRE, L., RIGOIR, Y. 2005, *La Quintarié, Un établissement rural et son espace agraire, un atelier de céramiques paléochrétiennes (DS.P) (I<sup>er</sup> - V<sup>e</sup> s. ap. J.-C.)*, Archéologie et Histoire Romaine, Montagnac, 194 p.
- POMAREDES, H. 2006, *Peyre Plantade, Reconnaissances dans le centre urbain de l'agglomération antique (Clermont-l'Hérault, 34)*, Rapport Final de diagnostic archéologique, Inrap Méditerranée.
- POMAREDES, H., COMPAN, FIGUEIRAL I, M., RASCALOU, P., TARDY CHR 2010, *La ferme de la fin du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. de Sauvian / La Lesse-Espagnac, genèse d'une petite villa de la cité de Béziers, Studies on the rural world in the roman period*, 5, Girona, 203-220.
- POMAREDES, H., THERNOT, R. 2003, avec la collaboration de BERGERET, A., *La voie Cessero - Luteva et le réseau de communication antique dans la moyenne vallée de l'Hérault (Clermont-l'Hérault - Pézenas)*, in : BATS, M., DEDET, B., GARMY, P., JANIN, T., RAYNAUD, C., SCHWALLER, M., *Peuples et territoires en Gaule méditerranéenne*, Hommage à Guy Barruol, *RAN*, suppl. 35, 109-120.
- RASCALOU, P., POMAREDES, H., COMPAN, M., FIGUEIRAL, I., FOREST, V., RAUX, S. 2013, *L'espace de préparation culinaire de la villa de La Lesse (Sauvian, Hérault)*, in : MAUNE, S., MONTEIX, N., POUX, M. dir. : *Cuisines et boulangeries en Gaule Romaine*, *Gallia*, 70-1, 191-202.
- THERNOT, R., BEL, V., MAUNÉ, S. 2004, *L'établissement rural antique de Soumaltre (Aspiran, Hérault). Ferme, auberge, nécropole et atelier de potier en bordure de la voie Cessero - Condatomagus (I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> s. ap. J.-C.)*. Archéologie et Histoire Romaine, 13. éditions Monique Mergoïl, Montagnac, 388 p.
- UGOLINI, D., OLIVE, O. 2013, *Carte Archéologique de la Gaule, le Biterrois*, 34/5, 556-559.
- VEYSSIERE, F., VIERS, C. 2011, *L'opus punicum d'un balnéaire tardo-républicain dans le Toulousain*. In BALMELLE, C., ERISTOV, H., MONIER, F. dir., *Décor et architecture en Gaule entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge*, Aquitania, suppl. 20, 231-240.
- VIERS, C., VEYSSIERE, F. 2012, *Les bains tardo-républicains de Cornebarrieu (Haute-Garonne)*, *Gallia*, 69-2, 115-125.