



**Les contributions des SHS à
l'étude des questions environnementales**
Bilan et perspectives de recherche
Vendredi 4 avril 2014

**Explorer le rôle du monde végétal dans
les dynamiques socio-culturelles du
Paléolithique : le programme PANOPLI**

Auréade Henry, Antonin Tomasso
Université Côte d'Azur CNRS CEPAM

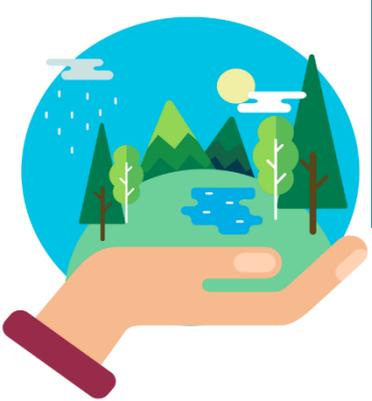




PANOPLI

Populations Paléolithiques, Plantes et Physionomie des
Paysages au Pléniglaciaire

Introduction



PANOPLI

Populations Paléolithiques, Plantes et Physionomie des
Paysages au Pléniglaciaire

Introduction

Collaborations : ONF, UMR TEMPS et PACEA, Université de
Sienne, Cité de la Préhistoire Orgnac l'Aven



Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

Le cadre : Dernier Maximum Glaciaire (DMG, -20 000 ans)

Introduction



Terberger, 2013, d'après Lang, 1994



Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

Le cadre : Dernier Maximum Glaciaire (DMG, -20 000 ans)

Introduction





Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

paysages habités (habitables?)
par les humains

Objectifs



Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

paysages habités (habitables?)
par les humains

**place des plantes dans les systèmes
alimentaires, techniques et économiques**

Objectifs



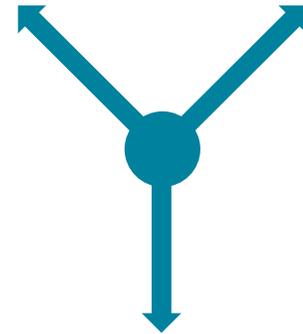
Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

paysages habités (habitables?)
par les humains

place des plantes dans les systèmes
alimentaires, techniques et économiques

Objectifs



**Interrelations
sociétés-monde végétal**



Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

Approche combinée archéobotanique, isotopique et technologique

Méthode

Monde Végétal,
Paysage,
Climat

Anthracorestes
(carporestes)
et
phytolithes

Outils
(lithiques
ou osseux)

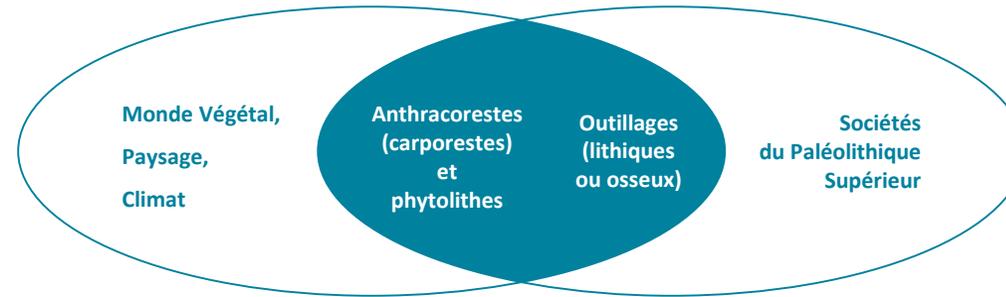
Sociétés
du Paléolithique
Supérieur



Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

Approche combinée
archéobotanique, isotopique et technologique

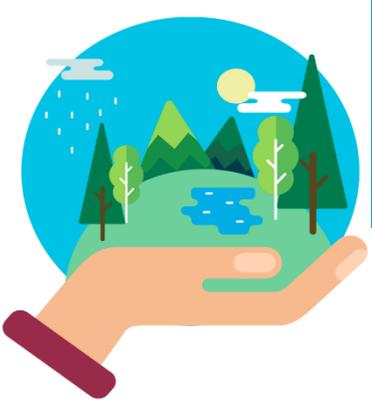


Méthode

Construction des cadres théoriques et pratiques

*Identifier des séquences
archéologiques-clés*

*Tests méthodologiques
(dimension exploratoire)*



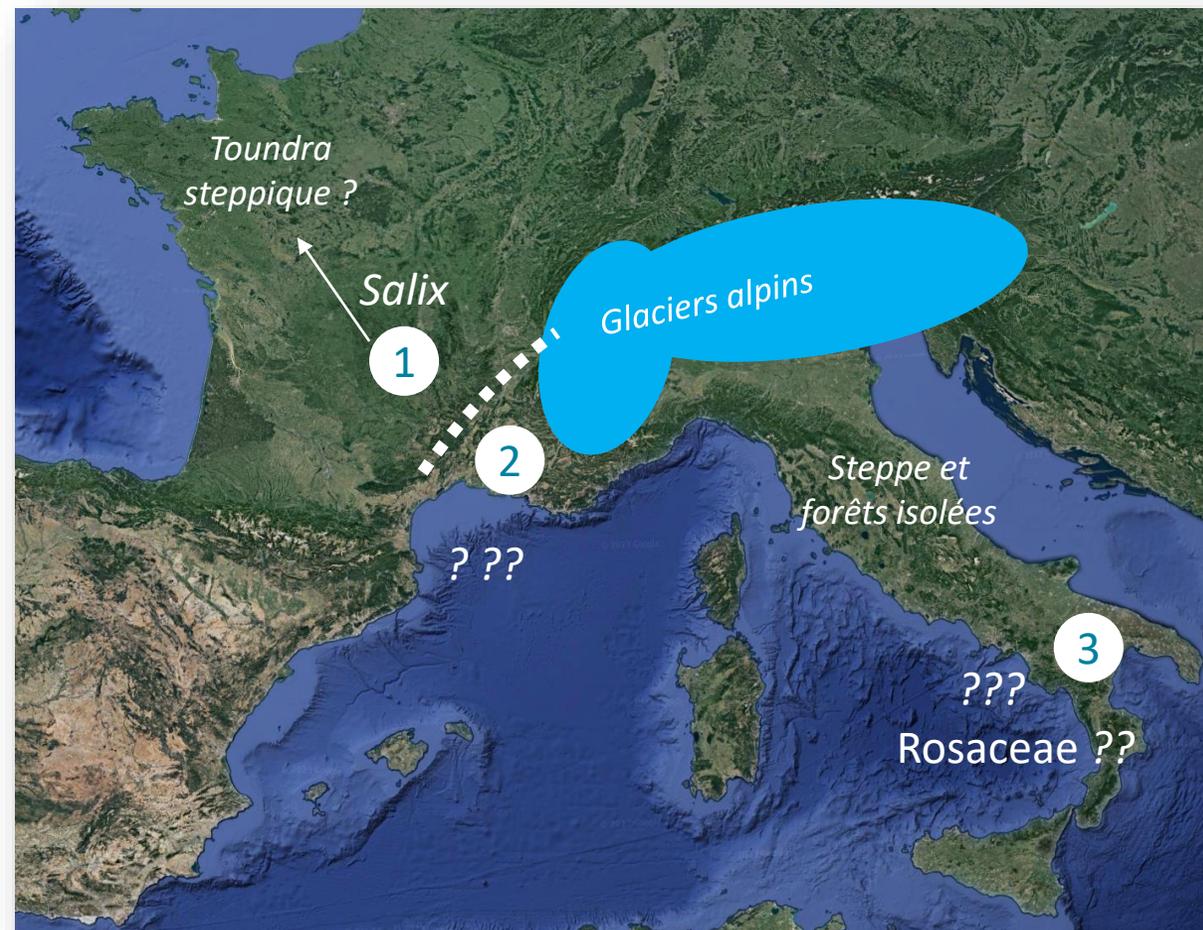
Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

Identifier les corpus archéologiques : trois zones ateliers

Méthode

1. Centre de la France
2. Basse Vallée du Rhône
3. Sud de l'Italie



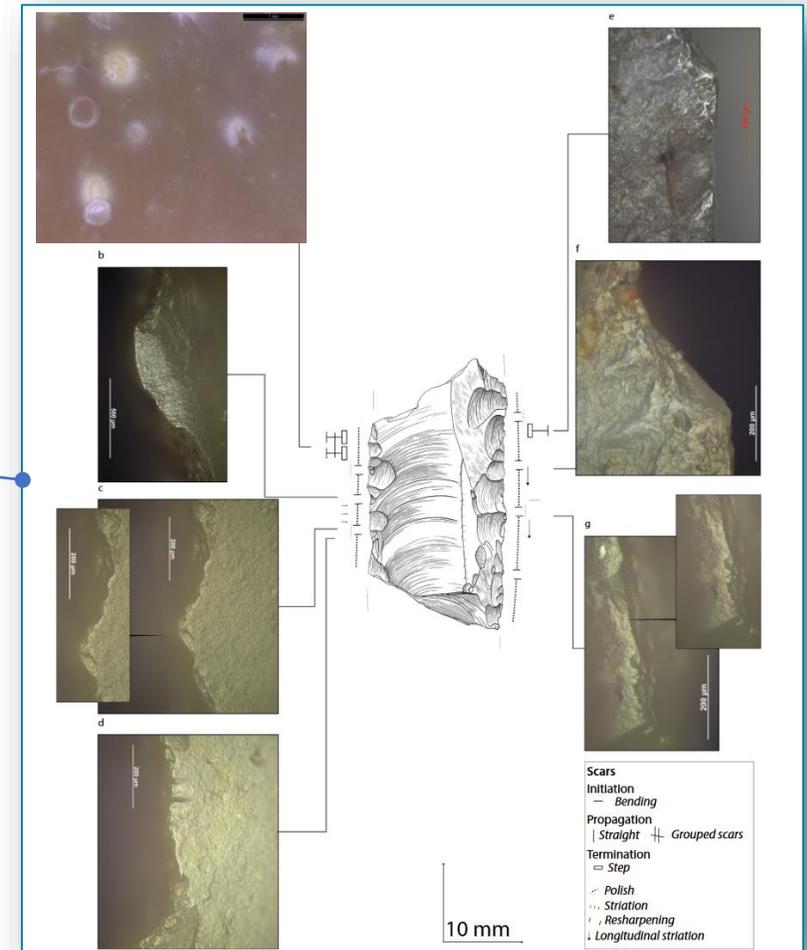
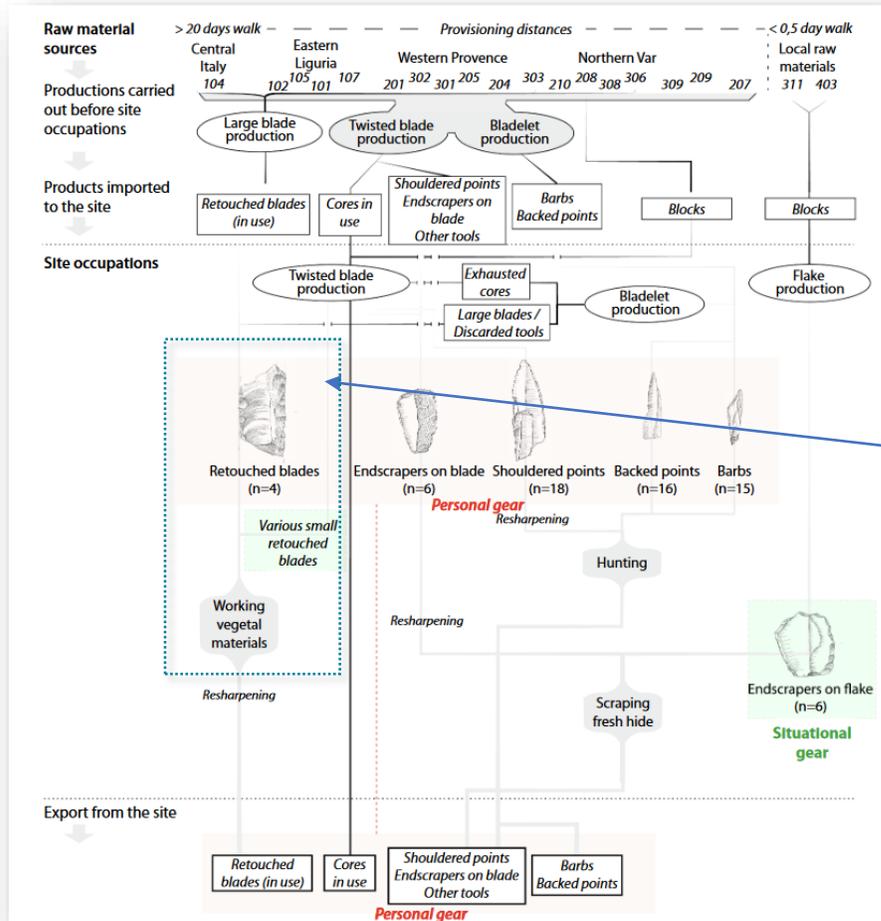


Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

Analyse techno-économique des assemblages lithiques

Méthode





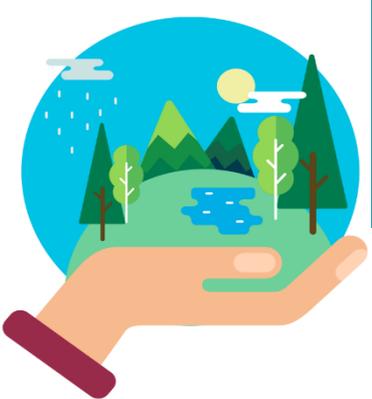
Référentiels actualistes exploratoires végétation, paysages, climat

Limites des études paléoenvironnementales de milieux arctiques/subarctiques

1. Faibles diversité et résolution taxonomiques

(ex Bouyssonie : *Salix* 99%, *Betula*, *Juniperus*, *Pinus*)

Méthode



Référentiels actualistes exploratoires végétation, paysages, climat

Limites des études paléoenvironnementales de milieux arctiques/subarctiques

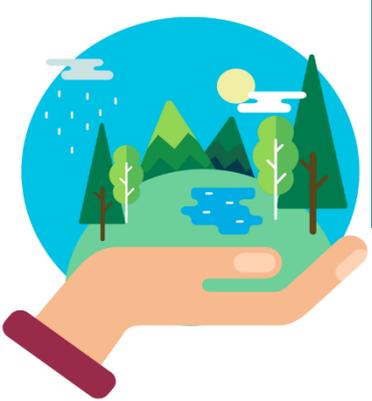
1. Faibles diversité et résolution taxonomiques
2. Redondance (ex: *Salix*)

Méthode

Salix spp.



????



Référentiels actualistes exploratoires végétation, paysages, climat

Limites des études paléoenvironnementales de milieux arctiques/subarctiques

1. Faibles diversité et résolution taxonomiques
2. Redondance
3. Résilience
(ex : pin type sylvestre Pléistocène Sud Europe)

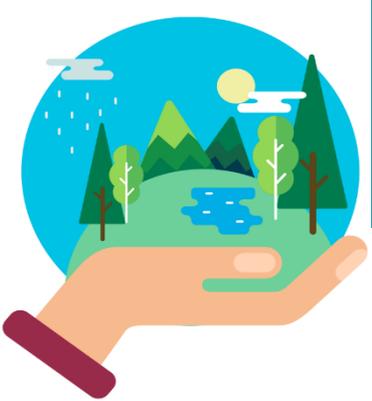
Méthode



Pinus pumila



Pinus sylvestris



Référentiels actualistes exploratoires végétation, paysages, climat

Limites des études paléoenvironnementales de milieux arctiques/subarctiques

1. Faibles diversité et résolution taxonomiques
2. Redondance
3. Résilience

Méthode



**Faible résolution
des marqueurs botaniques classiques
pour restituer la physionomie des paysages
et enregistrer les variations climatiques**



Pinus pumila



Pinus sylvestris



Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

Référentiels actualistes exploratoires végétation, paysages, climat

Double approche
morpho-architecturale et isotopique

Salix spp.



1-2 m



50 cm-1 m

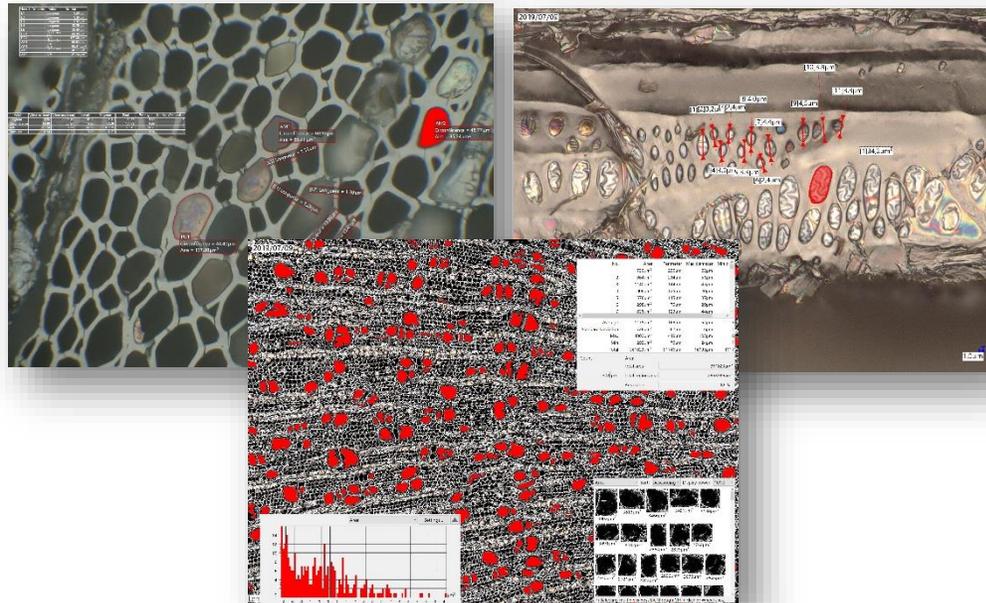


10 – 50 cm



Inf. à 10 cm

Méthode



Morphométrie et Eco-anatomie quantitative

- Mesurer des variations anatomiques ténues dépendantes du taxon
- Principe de la plasticité anatomique des essences en fonction des conditions de croissance



Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

Référentiels actualistes exploratoires végétation, paysages, climat

Double approche
morpho-architecturale et isotopique

Salix spp.



1-2 m



50 cm-1 m

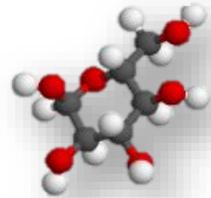


10 – 50 cm



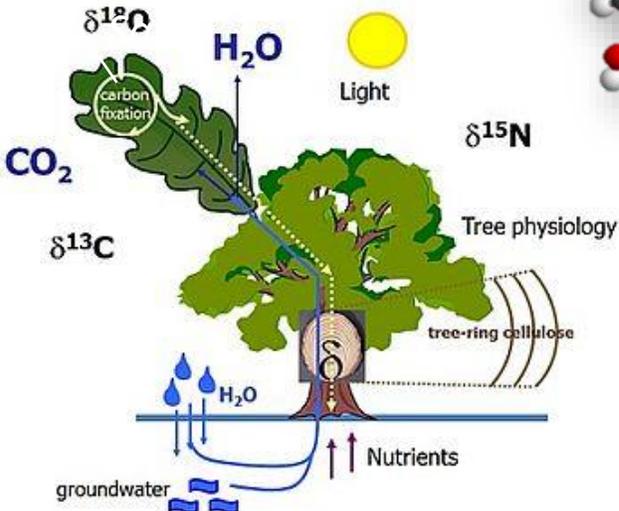
Inf. à 10 cm

Méthode



Isotopie $\delta^{13}\text{C}$

- Mesurer le rapport ^{12}C - ^{13}C
- Reflète les conditions climatiques au moment de la vie de l'organisme





Les contributions des SHS aux études environnementales

Bilan et perspectives de recherche

Identifier des séquences archéologiques permettant une telle approche

Bouyssonie OK / Ardèche-Gard en cours / Sud-Italie : mission octobre

Résultats (attendus)

Premiers tests méthodologiques (dimension exploratoire)

Tests phytolithes à Bouyssonie encourageants, démarrage référentiel Salix fin juin ; CDD isotopes septembre

Construction des cadres nécessaires à un programme de plus grande envergure

Projet ANR ?