



**HAL**  
open science

## Réflexion sur l'apport d'un SIG à la lecture dynamique d'un dépôt collectif: le cas de Saint-Sauveur " Les Grès " (Somme)

Aurélie Zemour, Hervé Guy, Clément Coutelier

### ► To cite this version:

Aurélie Zemour, Hervé Guy, Clément Coutelier. Réflexion sur l'apport d'un SIG à la lecture dynamique d'un dépôt collectif: le cas de Saint-Sauveur " Les Grès " (Somme). *Préhistoires Méditerranéennes*, 2019, 7, 16 p. hal-02507962

**HAL Id: hal-02507962**

**<https://inrap.hal.science/hal-02507962>**

Submitted on 7 Jun 2020

**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.

## Réflexion sur l'apport d'un SIG à la lecture dynamique d'un dépôt collectif : le cas de Saint-Sauveur « Les Grès » (Somme)

Aurélie Zémour, Hervé Guy et Clément Coutelier

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/pm/1800>

ISSN : 2105-2565

### Éditeur

Association pour la promotion de la préhistoire et de l'anthropologie méditerranéennes

### Référence électronique

Aurélie Zémour, Hervé Guy et Clément Coutelier, « Réflexion sur l'apport d'un SIG à la lecture dynamique d'un dépôt collectif : le cas de Saint-Sauveur « Les Grès » (Somme) », *Préhistoires Méditerranéennes* [En ligne], 7 | 2019, mis en ligne le 29 octobre 2019, consulté le 31 octobre 2019.  
URL : <http://journals.openedition.org/pm/1800>

---

Ce document a été généré automatiquement le 31 octobre 2019.

Tous droits réservés

---

# Réflexion sur l'apport d'un SIG à la lecture dynamique d'un dépôt collectif : le cas de Saint-Sauveur « Les Grès » (Somme)

Aurélie Zémour, Hervé Guy et Clément Coutelier

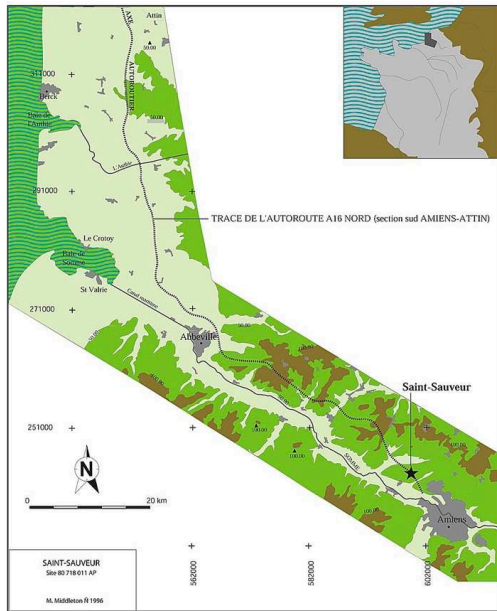
---

## NOTE DE L'ÉDITEUR

Reçu le 12/06/2019 — Accepté 22/07/2019

- 1 La sépulture collective de Saint Sauveur « Les Grès » se situe dans la Somme sur le flanc nord-est d'un coteau à une altitude de 57 m (fig. 1). La sépulture a été repérée au cours d'une évaluation réalisée avant la construction de l'autoroute A16. Elle a été l'objet d'une fouille de sauvetage AFAN, actuel INRAP, pendant 6 mois entre mars et août 1995. Alors que les systèmes d'informations géographiques sont apparus seulement 3 ou 4 ans avant la fouille de la sépulture de Saint-Sauveur, c'était la première fois qu'un système de ce type était mis au point et exploité en contexte funéraire. Il s'agit ici de mettre en perspective cette première expérience avec les usages actuels et ainsi d'apporter quelques éléments de discussions au renouvellement des méthodes d'enregistrement et d'étude des sépultures collectives.

## 1. Situation de la sépulture collective de Saint Sauveur « Les Grès », Somme

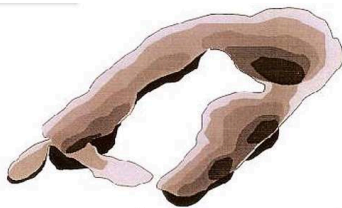


Guillot et Guy, 1997

- commune de Saint-Sauveur (Somme)
- flanc nord-est d'un coteau
- substrat environnant: craie à silex du Coniacien
- opération de sauvetage de mars à août 1995 (dir. H. Guillot et H. Guy)

- 2 La sépulture de Saint Sauveur est constituée d'un monument mégalithique, dont seuls trois fragments d'orthostates subsistent (fig. 2). Les fosses formant l'entrée et l'antenne du vestibule évoquent l'architecture d'une allée sépulcrale. Lors de la fouille, les fouilleurs ont conjecturé que l'espace de 8 m<sup>2</sup> dans lequel les individus ont été déposés se composait d'un plancher bordé par une élévation en bois.

### 2. Les différentes étapes de la fouille



Vue en perspective des creusements



Vue de la sépulture après décapage



Orthostate « K7 »

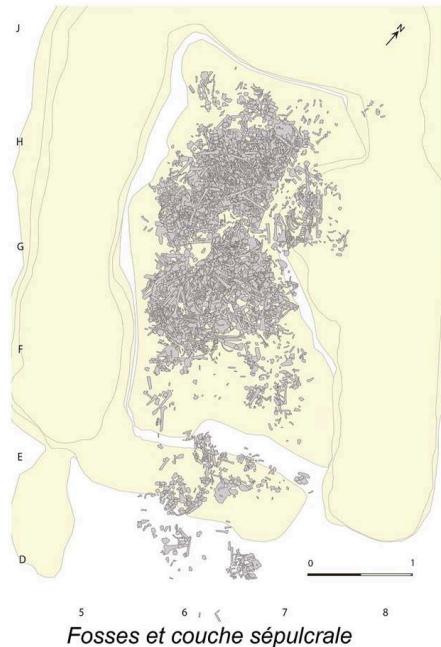
- Monument mégalithique (2 blocs de grès et un orthostate en place)
- Débitage ou extraction d'orthostates au cours du processus de condamnation
- Une unique couche d'ossements (8m<sup>2</sup>)

D'après Guillot et Guy, 1997

- 3 La figure 3 présente un plan restituant les creusements et la couche sépulcrale dans laquelle plus de 6000 ossements ont été dénombrés. L'étude préliminaire a permis

d'estimer un NMI de 54 individus adultes. Les vestiges associés sont peu abondants. Le site a été fouillé totalement et entièrement vidé de ses vestiges, tous enregistrés en trois dimensions et inventoriés dans une base de données *File Maker Pro*©.

### 3. Plan de la couche sépulcrale et des creusements



- Plus de 6000 ossements prélevés et inventoriés
- 40 individus adultes (12 hommes et 12 femmes) et 14 individus immatures
- Vestiges associés peu abondants:  
un poignard en cuivre  
une fusaiole  
trois perles en craie  
un pic en bois de cerf  
quelques tessons
- Enregistrement des coordonnées x,y et z

D'après Guillot et Guy, 1997

- 4 La fiche d'enregistrement (fig. 4) comprend de manière classique des données relatives à la localisation, à l'identification des vestiges et à leur description ainsi que des informations sur la taphonomie. Toutefois, cette fiche a la particularité d'avoir été créée et adaptée dans le but de réaliser, à l'issue de la fouille, un système d'information géographique à partir des relevés numériques et graphiques réalisés sur le terrain et des fiches d'enregistrement. Le SIG a été mis en œuvre une fois l'opération archéologique terminée mais il a été au cœur de la démarche d'analyse et tous les relevés de terrain ont été intégrés pour constituer une base de synthèse (Guillot & Guy 1996). Les 6000 ossements ont été vectorisés puis informés par leur numéro d'inventaire de démontage et leur identification. Le principe du SIG étant d'utiliser une base de données sémantiques, de la projeter dans l'espace et d'en obtenir des représentations graphiques, une interface (logiciel *Access*©) a été créée pour transférer les données *File Maker Pro*© vers le logiciel de SIG.

#### 4. Fiche d'enregistrement

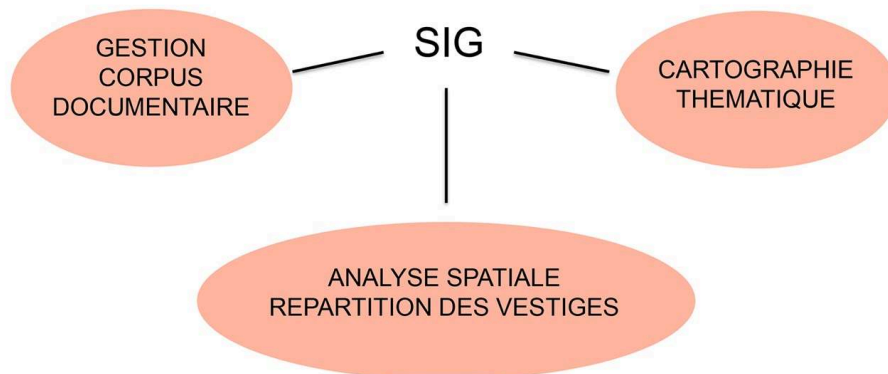
Base de données FILE MAKER PRO

D'après Guillot et Guy, 1997

- 5 Le SIG de Saint-Sauveur a été conçu spécifiquement pour permettre la gestion d'un corpus documentaire conséquent, une cartographie thématique et l'analyse spatiale de la répartition des vestiges (fig. 5).

#### 5. Objectif du SIG de Saint-Sauveur

##### Objectif du SIG de Saint Sauveur



D'après Guillot et Guy, 1996

- 6 Le SIG comprend 10 couches de données (7 surfaciques, 1 linéaire et 2 ponctuelles) et distingue ainsi différents types d'éléments et de données relatives notamment aux fosses, aux ossements, aux orthostates et au carroyage (fig. 6).

## 6. Composantes du SIG de Saint-Sauveur

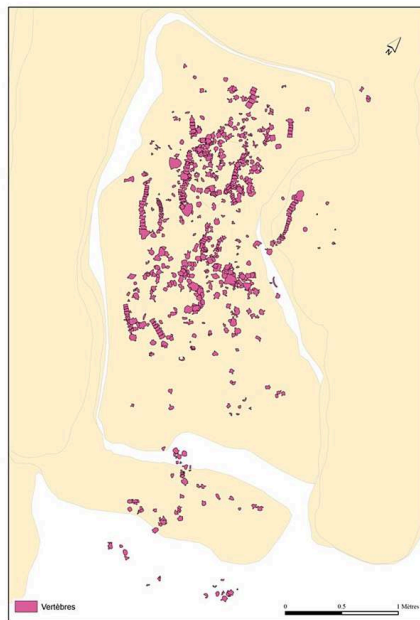
## Composantes du SIG de Saint Sauveur

NOM DE LA COUCHE	TYPE DE COUCHE
STS32_CRAIE_S	Surfacique
STS32_FOSSES_S	Surfacique
STS32_GRES_S	Surfacique
STS32_MATARCHEO_S	Surfacique
STS32_OSARCHEO_S	Surfacique
STS32_SILEXARCHEO_S	Surfacique
SYS32_STRUCARCHEO_S	Surfacique
STS32_REPERES_P	Ponctuelle
STS32_TEXTE_P	Ponctuelle
STS32_DESSINS_L	Linéaire

D'après Guillot et Guy, 1997

- 7 À partir de ces composantes, la création d'une carte ne prend que quelques minutes. Il s'agit de faire apparaître successivement les composantes souhaitées puis de sélectionner les attributs (fig. 7). On effectue ensuite une requête par le nom des ossements que l'on souhaite cartographier, comme ici la totalité des vertèbres mises au jour dans la sépulture, auxquels on peut donner la couleur de son choix. Une couche peut être créée à partir des entités sélectionnées, dont on peut visualiser les propriétés sous la forme d'étiquettes. Pour finaliser la carte, on insère automatiquement une légende, une flèche nord et une échelle. Cette carte, représentant plusieurs portions de colonnes vertébrales, permet notamment d'obtenir un aperçu de l'orientation des corps déposés dans la sépulture et d'observer des modalités de dépôt (Guillot & Guy 1996).

## 7. Création d'une carte



### Création d'une carte

1. Faire apparaître successivement les couches STS32\_FOSSES\_S, STS32\_OSARCHEO\_S, STS32\_REPERES\_P
2. Dans sélection : sélectionner par attributs
3. Faire une requête: ex le nom des os que l'on souhaite apparaître en sélection : ici les vertèbres
4. Attribuer une couleur à la sélection
5. Créer une couche à partir des entités sélectionnées
6. Click droit sur la couche « sélection »
7. Propriétés de la couche
8. Création des étiquettes
9. Insérer légende, flèche du Nord et échelle

D'après Guillot et Guy, 1996

- 8 L'étude réalisée à l'aide de ce SIG dans le cadre d'un master (Zemour 2005) avait pour objectif de préciser les caractéristiques typo-chrono-culturelles de la sépulture. En effet, deux éléments semblaient contradictoires (fig. 8). D'une part, la datation radiométrique réalisée sur un ossement place la mort d'un individu entre 2470 et 2050 cal BC et, d'autre part, certains éléments architecturaux sont semblables à ceux des allées sépulcrales du Bassin Parisien qui ont été construites entre 3300 et 2900 cal BC. Pour mener cette étude, le SIG était le seul support disponible. Pour pouvoir lire les données primaires, il a fallu procéder à la digitalisation du support non géoréférencé sur le logiciel *Mac Map*© et à la récupération au format ESRI géodatabase via un export *Mapinfo* puis *DXF*. Grâce au Centre de Recherche Archéologique INRAP de Pantin et à Laurent Costa (qui travaillait alors au Service Départemental d'Archéologie du Val d'Oise SDAVO), les données ont pu être traduites, quasiment sans pertes, et rendues lisibles avec le logiciel *Arc View*©. Pour la réalisation de cette communication, les données originelles ont été une nouvelle fois basculé sur *Arc Gis*© par Clément Coutelier.



## 8. Fosses et couche sépulcrale. Objectifs de l'étude



Fosses et couche sépulcrale

### Objectifs de l'étude

- Déterminer le type de monument à la lumière de son fonctionnement
  - Lecture dynamique des dépôts
  - Caractérisation de la gestion de l'espace sépulcral
  
- Préciser l'attribution chrono-culturelle

N° de l'os	Age C14	Date calibrée	Intervalle de confiance
H6-727	3820 ± 60 BP	2470-2050 cal BC	95,4%

Zemour, 2005

- 9 La carte de répartition des restes osseux montre que l'espace contenant des ossements se déploie sur 6 m de long et 1,50 m de large. Cette carte met aussi en évidence de fortes nuances de densité selon les mètres carrés. Au moment de cette étude, les outils géostatistiques étaient encore peu développés et très peu utilisés. Les résultats auraient été plus précis et plus féconds s'ils avaient été rapportés au quart de mètre carré. Néanmoins, il apparaît clairement que la zone la plus dense se situe dans la moitié nord de la chambre (fig. 9).

## 9. Carte de répartition des restes osseux



### Structuration de l'espace

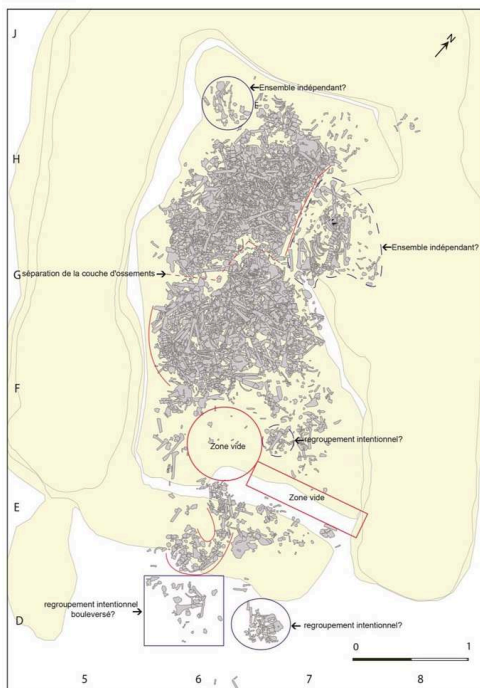
- Aire de répartition des ossements: 6m x 1m50
- zone la plus dense: ½ nord

Carte de répartition des restes osseux

Zemour, 2005

- 10 Le plan confirme les écarts de densité des restes osseux selon les mètres carrés et apporte quelques nuances (fig. 10). On note l'irrégularité des contours de la couche sépulcrale, une délimitation sinueuse semble séparer cette couche en deux amas distincts. Distingué lors de la fouille, ces deux ensembles ont été appelés « amas nord » et « amas sud ». En dehors d'un point de contact au nord du quart sud-est du carré G6, les deux amas sont distants d'une dizaine de centimètres, vide d'ossements. L'alignement des ossements présents sur le bord est de l'amas nord dessine un effet de paroi nettement lisible. À l'inverse, ses bords nord et ouest sont irréguliers. Les ossements y ont vraisemblablement subi plus de bouleversements et y auraient évolué sans contrainte. Quelques ossements sont regroupés en un ensemble distinct de l'amas nord, vers le nord-ouest. Du côté nord-est, des ossements épars sont éloignés de l'amas. À l'est de l'amas nord, on distingue l'individu G7-828 réparti entre les carrés H7 et G7. Bien que moins régulier que celui de l'amas nord, le bord est de l'amas sud, présente également des os alignés. On distingue également ce type d'effet sur le bord ouest. En deçà, présent sur plus du quart sud-est du carré E6, un petit amas est organisé en forme d'arc de cercle et à proximité immédiate, à l'est, des os disloqués sont dispersés. Les carrés D6 et D7 comprennent deux petits groupes d'ossements. On décèle donc une certaine partition de l'espace qui pose la question de l'existence de plusieurs zones de dépôts.

#### 10. Structuration de l'espace



#### Structuration de l'espace

- Irrégularité de la couche
  - Délimitation sinueuse
  - Effets de parois
  - Deux amas
- partition de l'espace : une ou plusieurs zones de dépôts?

Zemour, 2005

- 11 La reprise de l'étude de la collection n'a concerné que les individus adultes car les ossements des individus immatures étaient absents de la collection conservée au Service Départemental d'Archéologie du Val d'Oise (SDAVO). Cela n'a toutefois pas perturbé outre mesure la compréhension du fonctionnement de la sépulture puisque les sujets immatures n'avaient vraisemblablement pas fait l'objet d'un traitement particulier et étaient répartis de manière homogène au sein de la couche d'inhumation. Le nombre minimum d'individus (NMI) de fréquence obtenu avec le talus droit s'élève à

48. Le profil ostéologique de la sépulture révèle des déséquilibres profonds qui ne peuvent être dus à une conservation différentielle. La sous-représentation ou la sur-représentation touche l'ensemble des types d'ossements. Toutefois, on remarque plus particulièrement la sous-représentation des blocs crano faciaux, des os du bassin et une sur-représentation des talus. La réalisation d'un profil ostéologique (fig. 11) pour les amas dits Nord et Sud a permis d'exclure que cela soit dû à une division interne de l'espace, associant une zone de connexions (amas nord) et une zone ossuaire (amas sud). En revanche ce profil est très similaire à celui de la tombe mégalithique du Villard au Lauzet-Ubaye dans les Alpes-de-Haute-Provence dans laquelle se sont succédées plusieurs phases d'utilisation (Chambon 2003:255). Cela permet d'envisager que la sépulture de Saint-Sauveur a accueilli plusieurs séries d'inhumation.

## 11. Profil ostéologique

### Profil ostéologique

- NMI de fréquence obtenu par le talus droit: 48 adultes inhumés

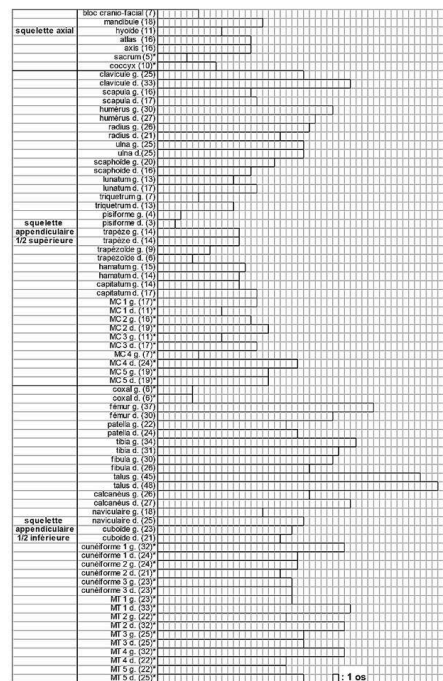
- peu de blocs crano-faciaux  
- sacrum et coxaux peu présents  
- sur représentation du talus

- squelette dans son intégralité: hétérogénéité et déséquilibres qui évoquent des gestes inverses (récoltes d'ossements et dépôts secondaires)

- mêmes disparités à la tombe mégalithique du Villard au Lauzet-Ubaye (Alpes-de-Haute-Provence)

➤ plusieurs séries d'inhumation?

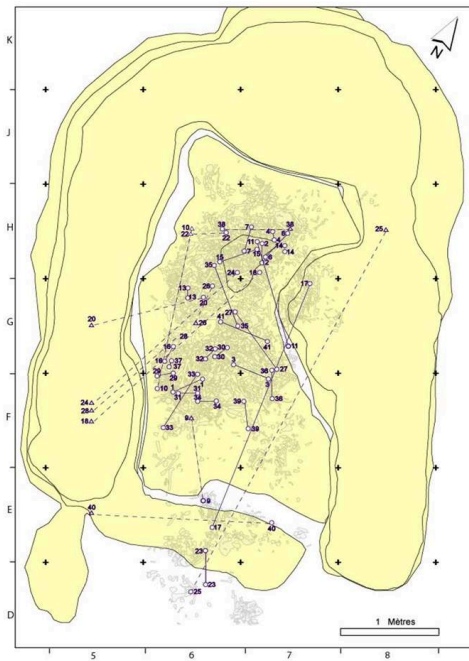
Zemour, 2005



- 12 L'étude ostéologique a permis de réaliser 99 liaisons dont 46 par remontage, 41 par appariement et 12 par contiguïté articulaire. Le SIG a permis la création automatique de cartes permettant d'apprécier la répartition spatiale de ces vestiges au sein de la couche d'ossements et de mesurer l'importance des remaniements dont elle a fait l'objet. Les différentes liaisons, comme ici les appariements, montrent que des remaniements horizontaux et verticaux d'origine naturelle ou anthropique ont touché l'ensemble de la sépulture. Des liaisons qui relient la couche d'ossements et les fosses ou les zones extérieures à la chambre évoquent des déplacements, laissant supposer qu'aucune paroi ne les séparait des orthostates. Ainsi, les alignements perçus sur le bord est des amas indiquent certainement la présence d'aménagements mais pas celle d'une structure interne en élévation entourant la couche d'ossements. Des liaisons de grande ampleur établissent un lien entre la partie nord de la sépulture et la zone sud qui comprend plusieurs petits amas d'ossements qui pourraient être des regroupements intentionnels. L'ensemble de ces gestes semblent avoir la même finalité : libérer de l'espace dans la couche d'ossements. Bien que peu de liaisons aient

été mises en évidence entre les amas nord et sud, il semblerait qu'il n'y est pas eu de séparation physique : il s'agit plutôt de deux amas contigus.

## 12. Carte de répartition des appariements



### Lecture dynamique des dépôts

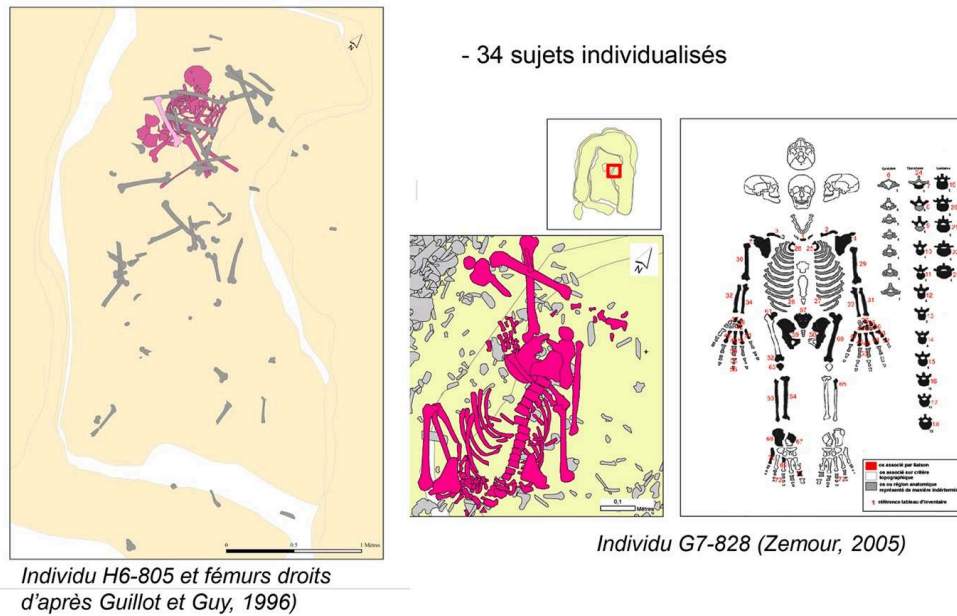
- liaisons entre la couche d'ossements et les fosses d'orthostates
- très peu de liaisons entre les deux amas
- liaisons de grande ampleur entre la partie nord et la zone sud
- Libérer de l'espace dans la couche d'ossements?

Carte de répartition des appariements

Zemour, 2005

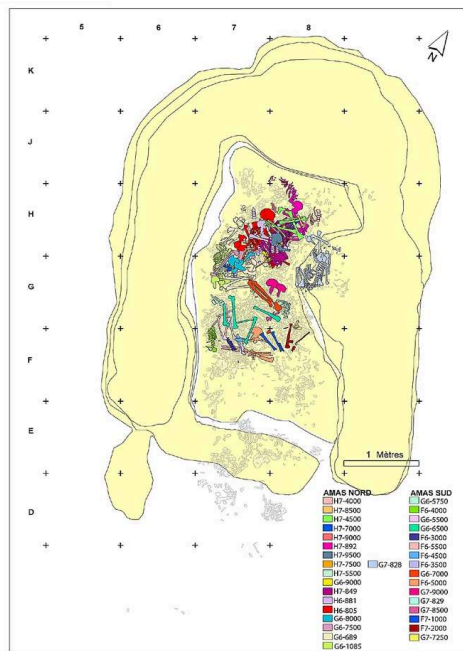
- 13 Il a été possible d'individualiser 34 individus. Cette étape a été grandement facilitée par le SIG (Guillot & Guy 1996) qui a permis par exemple de sélectionner à la fois le squelette à reconstituer et l'un des types d'ossement qui pourrait le compléter. Sur cette diapositive figure le squelette H6-805 dont il fallait trouver le fémur droit. Tous les fémurs droits sont en gris et le fémur droit de l'individu en rose clair. Une telle démarche est possible avec le logiciel Illustrator© mais, dans le cas présent, la base de données liée au SIG a permis de rechercher rapidement l'ossement dans les caisses de matériel selon la méthode du plus proche voisin. La poursuite de l'étude de la collection en 2005 a permis de compléter des individus déjà repérés et d'en constituer de nouveaux.

## 13. Exemple des résultats liés à l'utilisation du SIG



- 14 Dans chaque amas, on distingue au moins deux catégories d'individus : les individus sub-complets (au minimum 8 et au maximum 11 individus) et les individus très lacunaires ou entièrement disloqués (23 individus). Les ensembles très lacunaires ou entièrement disloqués se situent systématiquement au-dessus ou à côté des sujets les plus complets. Manifestement, les ensembles en connexion lâche ont été soit repoussés vers l'extérieur de la couche, soit rassemblés sur les individus quasiment complets. Ces remaniements, mis en évidence à la fois par les liaisons et les analyses taphonomiques, semblent avoir été conduits afin de libérer de l'espace pour les nouveaux dépôts. Les individus les plus complets ont été déposés en position repliée sur le côté droit ou gauche, suivant un axe nord-ouest/sud-est, la tête vers le nord-ouest, soit dans l'axe du monument. Les analyses taphonomiques ont montré qu'il s'agissait vraisemblablement de dépôts primaires. L'individu H6-805 est le seul pour lequel le bloc cranio-facial est resté en place et l'absence quasi systématique des blocs cranio-faciaux laisse penser qu'ils ont été prélevés.

## 14. Le SIG pour une lecture dynamique de dépôts. Analyse des amas d'ossements



## Lecture dynamique des dépôts

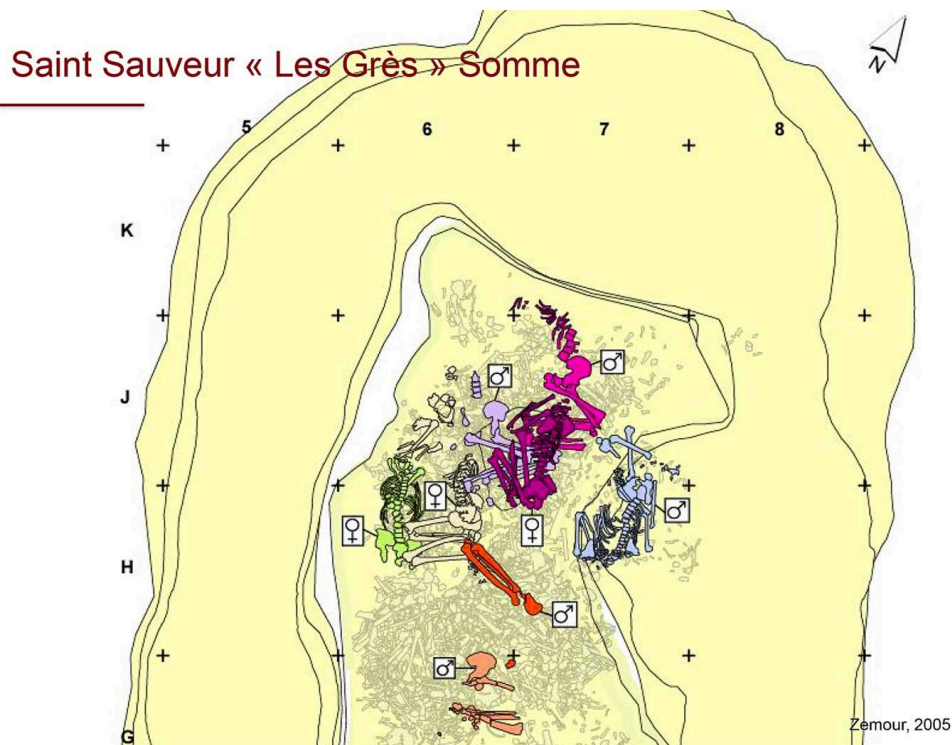
- 34 sujets
- Deux catégories :
  - Les sujets sub-complets
  - Les sujets très lacunaires
- Aucun lien entre eux

➤ Libérer de l'espace dans la couche d'ossements?

Zemour, 2005

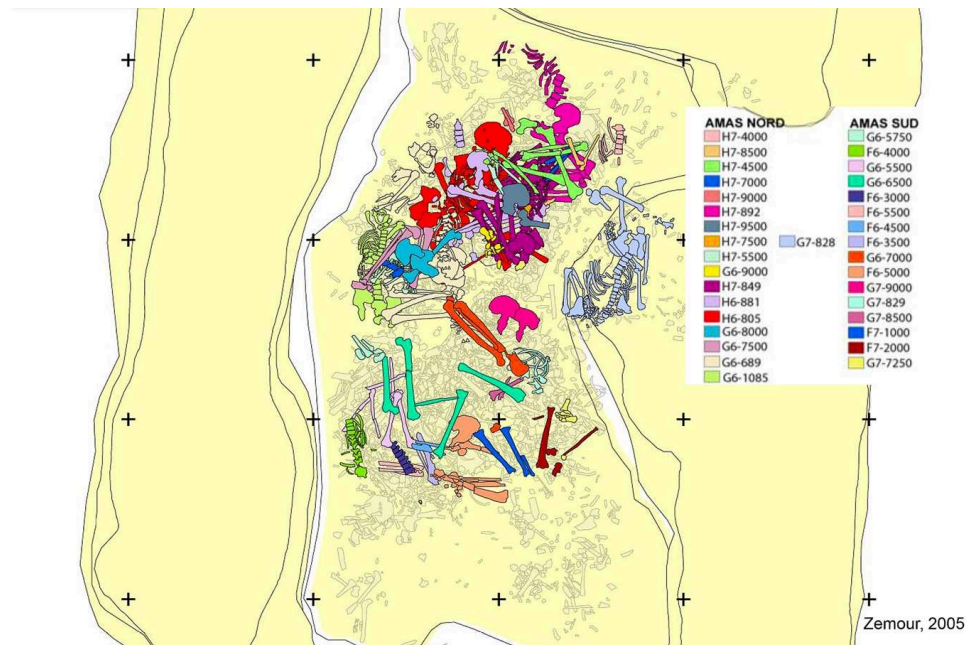
- 15 Par ailleurs, une corrélation entre la position d'inhumation et le sexe est apparue pour plusieurs défunts. Ainsi, des individus de sexe masculin reposent sur le côté gauche tandis que des individus de sexe féminin ont été déposés sur le côté droit. Il faut signaler qu'une corrélation entre sexe et position d'inhumation a été mise en évidence dans la sépulture du Champ Tortu à Cuiry-les-Chaudardes (Aisne), daté de l'extrême fin du Néolithique (Chambon 2003). Essayer d'établir la succession des dépôts à l'aide du SIG s'est avérée délicate puisque seule l'altitude de la base des ossements est renseignée. Toutefois, le relevé systématique des altitudes a permis de mettre en évidence des liens stratigraphiques directs entre certains individus ainsi que des bouleversements provoqués par les nouveaux dépôts et ainsi donné quelques indications sur l'état de décomposition des cadavres.

## 15. Corrélation entre la position d'inhumation et le sexe



- 16 Les différentes analyses permettent de proposer une restitution du fonctionnement de la sépulture. Il semblerait que les 23 individus en connexion partielle ou disloqués aient été déposés lors d'une première série d'inhumations réalisée sur la totalité de la surface de la chambre. Quelques connexions partielles suggèrent qu'une partie des pièces osseuses de ces individus n'a pas été déplacée. D'autres ossements ont été repoussés vers les bords de la couche ou repositionnés au-dessus des individus nouvellement déposés. Une autre partie de ces ossements, surtout des ossements entiers, a pu être extraite ponctuellement. L'existence de liaisons de grande ampleur laisse penser que des ossements ont également pu être rejetés dans les fosses ou déplacés à l'entrée du monument, formant ainsi de petites concentrations. Les ossements qui n'ont pas pu être associés avec à des individus en connexion (stricte ou partielle) appartiendraient donc à des sujets entièrement disloqués. La situation topographique de ces ossements suggère que ces remaniements ont eu lieu en grande partie lors de la réutilisation du monument. Dans un deuxième temps, une seconde série d'inhumations a été effectuée quasiment exclusivement dans l'amas nord, vers le chevet. Les individus ont tous été déposés en position repliée sur le côté gauche ou droit, les membres supérieurs ou inférieurs fléchis, la tête vers le nord, à l'exception de deux individus dont la tête est orientée vers le sud. Les femmes ont été placées sur le côté droit et les hommes sur le côté gauche. Certains de ces individus semblent avoir été inhumés dans un laps de temps assez court. Le mode de dépôt mis en évidence pour les deux ensembles les plus complets de l'amas sud mais aussi pour l'individu G7-828 suggère qu'ils appartiennent à cette même série d'inhumations.

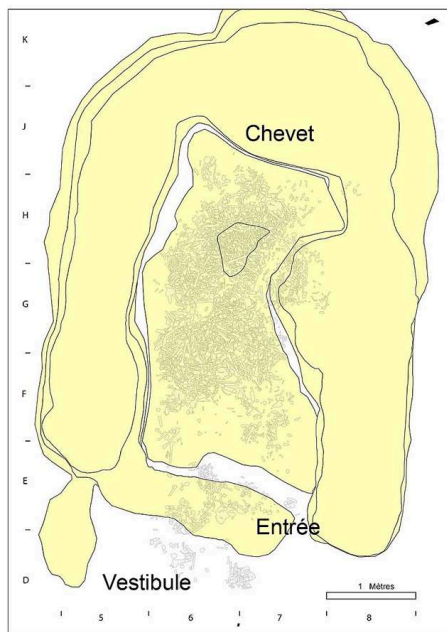
## 16. Restitution du fonctionnement de la sépulture



- 17 Les résultats obtenus en 2005 suggèrent que cette sépulture ne fait finalement pas partie d'une vague de construction de la fin du Néolithique, voire du Bronze ancien (Guillot et Guy 1997). Les monuments édifiés au cours de cette période ne présentent plus, par exemple, la division de l'espace caractéristique des allées et des hypogées : chambre/antichambre, qui apparaît à Saint-Sauveur. Il s'agirait plutôt d'une allée sépulcrale, similaire à celles construites entre 3300 et 2900 cal BC. Si l'on se fonde sur la datation radiométrique de l'un des individus qui aurait été déposé au cours de la seconde série d'inhumations, la sépulture a vraisemblablement été réutilisée dans une période postérieure à 2470 cal BC. Le fait qu'une corrélation entre sexe et position d'inhumation et qu'une absence quasi systématique des blocs cranio-faciaux ait été relevée dans deux sépultures utilisées à l'extrême fin du Néolithique est une piste qui mériterait sûrement d'être suivie pour dater cette seconde série d'inhumations.



## 17. Synthèse sur l'histoire du monument



## Type de monument et attribution chrono-culturelle

- Allées sépulcrales (3300/2900 cal BC)
- Réutilisation à l'extrême fin du Néolithique

Zemour, 2005

- 18 La création d'un SIG a été souhaitée par les responsables d'opération pour disposer d'une « assistance informatique » lors des recherches d'appariements et de contiguïtés articulaires et du travail sur la répartition ou la densité spatiale des types de vestiges (Guillot & Guy 1996). Selon eux, l'utilisation d'un SIG peut permettre le traitement exhaustif des données de fouilles d'une sépulture collective en réduisant le temps de traitement à quelques mois, contre quelques années. Le SIG est à la fois un outil de cartographie automatique et un outil d'analyse permettant de tester certaines hypothèses relatives notamment à la répartition spatiale des vestiges, et à la valorisation des résultats par une cartographie dynamique. Très simples à créer et plus faciles à manipuler que des calques sous *Adobe Illustrator*®, ces cartes sont alors utilisées comme des documents de travail favorisant les analyses exploratoires et de nouvelles pistes de recherche. Un autre apport du SIG est la base de données liée qui permet de manipuler une quantité très importante de données.
- 19 Dans le cas de Saint Sauveur, le panel des fonctionnalités offertes par le SIG n'a pas été entièrement exploité. Il y a deux raisons à cela. La première est le fait que seule l'altitude de la base des ossements était renseignée dans le SIG. De fait, tous les ossements sont « à plat », ce qui limite l'analyse taphonomique des dépôts et donc leur caractérisation. La deuxième limite est liée au développement relativement récent de l'usage des outils géostatistiques, plus particulièrement au cours de ces 7 dernières années. De nouvelles analyses peuvent toutefois être produites en complétant la base de données avec des données complémentaires obtenues sur les plans. Elles généreront elles-mêmes des métadonnées.
- 20 Finalement, l'apport d'un SIG, comme tout outil informatique, dépend essentiellement de la qualité et de l'exhaustivité des données enregistrées mais aussi de la structure de la base de données. L'étape d'acquisition des données sur le terrain est donc fondamentale, à tel point que, si la base de données est correctement remplie et surtout avec des informations homogènes, le décompte d'après base est très proche du décompte d'après « table ». En fin de compte, et la fouille de Saint-Sauveur l'a mis en

évidence, la mise en œuvre d'un SIG n'est pas réellement pénalisante au regard des impératifs de temps de l'archéologie préventive, l'essentiel, comme pour toute opération archéologique étant d'assurer un enregistrement de qualité. Dans ce cadre, la représentation graphique des vestiges par relevé tridimensionnelle (modélisation 3D) pourrait être envisagé de manière systématique, et devenir par la même occasion un outil totalement complémentaire du SIG.

---

## BIBLIOGRAPHIE

**Chambon 2003**, CHAMBON P., Les morts dans les sépultures collectives néolithiques en France, du cadavre aux restes ultimes, 35<sup>ème</sup> supplément à Gallia Préhistoire, CNRS éditions.

**Guillot & Guy 1996**, GUILLOT H., GUY H., L'utilisation d'un système d'information géographique (SIG) pour l'étude d'une sépulture collective : l'exemple de Saint-Sauveur (Somme), Internéo 1, Journée d'information, du 23 nov. 1996, Paris, p. 103-112.

**Guillot & Guy 1997**, GUILLOT H., GUY H., Saint-Sauveur « Les Grès », sépulture collective, Document final de synthèse, sauvetage urgent (mars à août 1995), A 16. Amiens, Service régional de Picardie.

**Zemour 2005**, ZEMOUR A., La sépulture collective de Saint-Sauveur « Les Grès » (Somme) : approche archéo-anthropologique, Mémoire de Maîtrise de l'Université de Paris I, sous la direction de M. Lichardus, P. Chambon et M. Ilett.

## AUTEURS

### AURÉLIE ZEMOUR

LaScAr Bordeaux, Ausonius-UMR 5607 CNRS, Maison de l'Archéologie, 8 Esplanade des Antilles, 33607 Pessac Cedex

### HERVÉ GUY

Inrap, 14 rue d'Anthoine, 13002 Marseille / Centre Norbert Elias, Vieille Charité, Marseille

### CLÉMENT COUTELIER

(avec la collaboration de) LaScAr Bordeaux, Ausonius-UMR 5607 CNRS, Maison de l'Archéologie, 8 Esplanade des Antilles, 33607 Pessac Cedex