HAL
open science

Tentative d'estimation démographique des populations de l'Âge du Fer du versant occidental et méridional des Alpes

Delphine Isoardi

To cite this version:

Delphine Isoardi. Tentative d'estimation démographique des populations de l'Âge du Fer du versant occidental et méridional des Alpes. Le peuplement de l'arc alpin. 131e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Grenoble, 2006., 2008, le peuplement de l'arc alpin. hal-01412203

HAL Id: hal-01412203

https://hal.science/hal-01412203v1

Submitted on 9 Dec 2016

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.

TENTATIVE D'ESTIMATION DÉMOGRAPHIQUE DES POPULATIONS DE L'ÂGE DU FER DU VERSANT OCCIDENTAL ET MÉRIDIONAL DES ALPES.
DE L'ARCHÉOLOGIE À LA DÉMOGRAPHIE

Delphine Isoardi
Centre Camille Jullian,
Université de Provence (Aix-Marseille I), Aix-en-Provence

RÉSUMÉ
Notre démarche est une tentative de traduction des données funéraires protohistoriques alpines (versant occidental des Alpes du sud) en indicateurs des variations du niveau global de population. L'idée est d'introduire dans la discipline archéologique de nouveaux concepts, issus de géographie humaine ou d'anthropologie, pour renouveler et surtout affiner notre perception de la dynamique du peuplement. Afin de la lire autrement, l'approche consiste à reprendre l'ensemble de la documentation déjà existante, pour la traiter sur un plan quantitatif. Projet ambitieux, car les écueils sont nombreux : la mise en place d'un protocole adapté est donc primordiale. Au final, dans quelle mesure pourra-t-on atteindre la démographie véritable ? Peut-on parvenir à lire avec de nouveaux concepts un corpus funéraire varié et parfois très anciennement étudié ? Par quels outils ?

ABSTRACT
An attempt at a demographical estimation of populations on the south-western slope of the Alps during the Iron Age From archaeology to demography

Our aim is to convert archaeological data, mainly pre-Roman funeral remains from the south-western part of the French Alps, into demographic indicators. The idea is to introduce new concepts, from human geography or from anthropology, into the archaeological discipline, to renew and particularly to refine our perception of populating dynamics. Our approach consists of taking all of the existing documentation with the aim of processing it on a quantitative level in order to read it in another way. This ambitious project has met numerous stumbling blocks. The implementation of an adapted protocol is thus essential. Finally, to what extent will we be able to attain true demography? Can we succeed in reading a varied funeral corpus, which may even have been studied long ago, with new concepts? Using which tools?

Le peuplement de l'arc alpin. Paris, Éd. du CTHS, 2008, p. 225-242.

Aborder des concepts démographiques à partir de la documentation archéologique

Nous avons entrepris une démarche qui vise à faire le lien entre la documentation archéologique traditionnelle et des préoccupations plus proprement démographiques. L'idée est de considérer l'objet archéologique non plus comme un marqueur identitaire, mais comme un élément de mesure du poids de la masse humaine, cela afin de saisir la dynamique du peuplement alpin par du quantitatif plutôt que du qualitatif. Si la tentation est ancienne, l'approche doit cependant faire peau neuve.

Quelles peuvent être les nouveautés apportées par une approche démographique ? Elles sont nombreuses (au premier chef, des réflexions d'ordre économique, le rapport avec les sources historiques…), mais le niveau des populations est surtout un tremplin qui peut permettre, via l'emploi de concepts ou de modèles démographiques, d'aborder ces sociétés sur des notions nouvelles, peu évidentes à atteindre autrement : seuil optimal de peuplement, cycle, autorégulation, surpeuplement… Il s'agit de rafraîchir la réflexion en empruntant le point de vue du géographe.

Cette étude entre dans une problématique plus large, qui engobe le sud-est de la France depuis le littoral méditerranéen jusqu'aux Alpes (Isoardi, à paraître). Chaque secteur de cet espace est étudié avec un descripteur du peuplement spécifique, qui résulte d'une analyse de la documentation disponible (fig. 1). Pour la zone alpine ont évidemment été sélectionnées les tombes, catégorie de vestiges de loin la plus fréquente pour l'Âge du Fer. Bien sûr, ce dossier démographique, élaboré sur de la documentation funéraire, est de loin le plus périlleux. Se fait cependant sentir le besoin d'explorer cette piste de recherche, pour en cerner clairement les limites comme les atouts. Aussi, concernant le domaine alpin, l'objectif est plutôt de déterminer dans quelle mesure nous pouvons atteindre le niveau démographique des populations ; par quel traitement des informations funéraires il est possible de s'approcher de ce domaine.

L'état de la documentation sur l'Âge du Fer dans les Alpes aujourd'hui

Avant d'attaquer toute analyse, le corpus archéologique à disposition doit faire l'objet de considérations. Nous avons mis en place un barème (fig. 2) qui permet de distinguer les communes du secteur étudié n'ayant fait l'objet d'aucune approche archéologique (5), celles se révélant uniquement au travers de découvertes informelles, comme les découvertes fortuites (4), les communes n'ayant connu que de ramassages ponctuels (3) ou de prospections conventionnelles (2), voire intensives (1). Pour la zone alpine, l'information se distingue par sa nature hétéroclite et de moindre qualité : 36 % de la documentation est issue de découvertes fortuites ou de fouilles rapides par l'inventeur du site, généralement un archéologue non professionnel. On atteint seulement 11 % de prospections traditionnelles (et il reste 47 % des communes à explorer). Compte tenu de ce niveau de connaissance, le traitement des données de l'Âge du Fer ne semble pas a priori très simple, surtout pour aborder la question démographique. Il y a donc toute une méthode à mettre en place.

La matière brute

On part premièrement de l'idée que, pour retrouver la dynamique de l'occupation du sol, la quantité peut pallier la qualité médiocre des données. Sont donc recensées de manière exhaustive toutes les données archéologiques, quel que soit leur mode d'acquisition ; et notamment les découvertes fortuites des XVIIIe et XIXe siècles, de nature très hétéroclite (Isoardi, 2001 et 2006 ; Barruol, 1991, 1995a et 1997). Ces dernières, qui représentent presque 40 % pour la documentation informelle et un tiers pour les découvertes anciennes, nous semblent pouvoir être utilisées pour trois raisons. La première tient à l'exhaustivité de l'approche (toute surface cultivable a été défrichée et labourée, comme le montrent les photos du XIXe siècle par exemple), qui pourrait s'apparenter à de la recherche systématique. La deuxième, au fait que ces travaux atteignent des couches inférieures au niveau du sol et ainsi mettent au jour des structures enfouies, en particulier les tombes. La troisième tient à l'activité intense des érudits locaux, qui ont reconnu et porté à la connaissance publique ces découvertes fortuites. En bref, ce n'est pas seulement de la documentation de terrain nouvelle qui alimente ce volet de mon travail. Mais pour pouvoir recycler cette documentation ancienne, il y a plusieurs étapes à suivre.

Traitement des données funéraires de la zone alpine

Face à des données si hétérogènes (compte tenu de la variété des modes d'acquisition), la solution est de

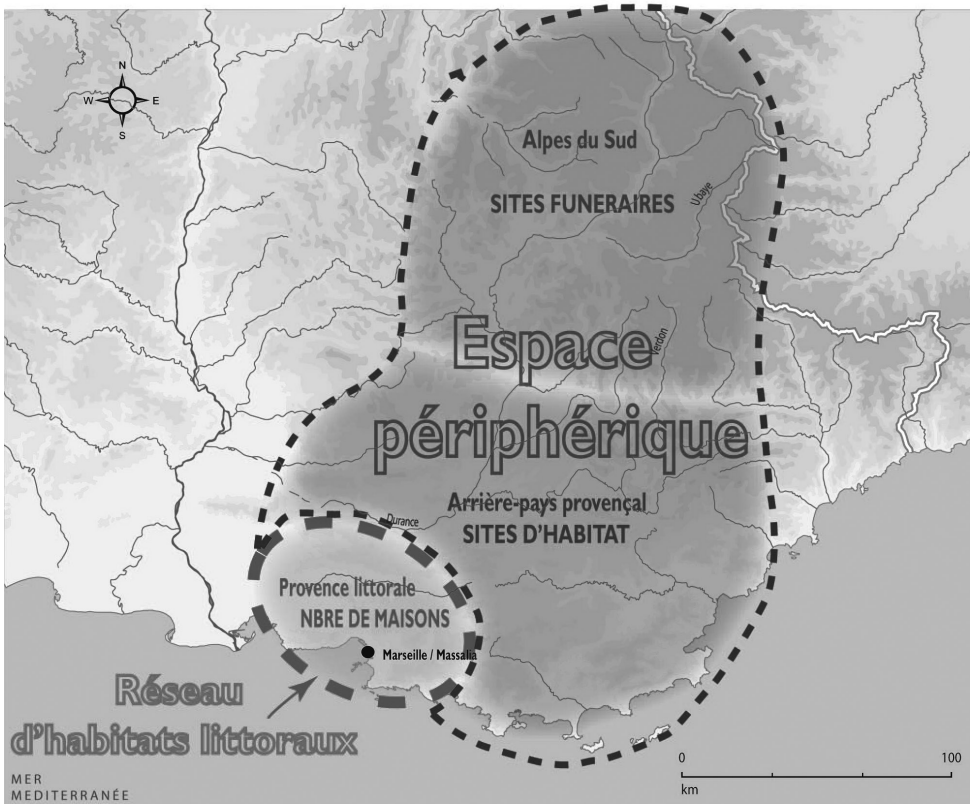


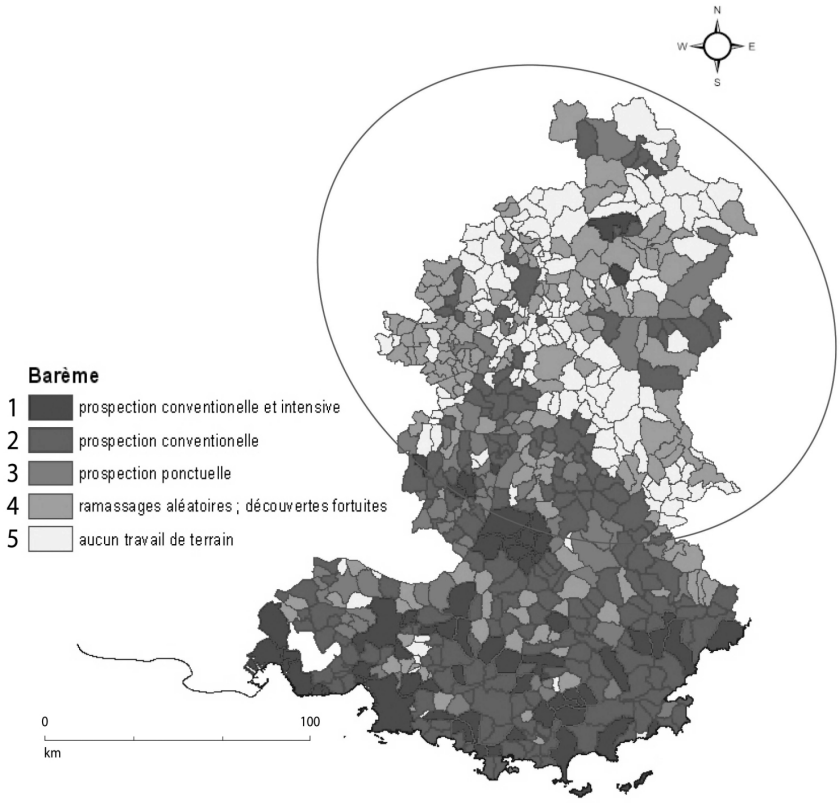
Figure 1. Emprise de la zone d'étude : distinction des secteurs d'après leur principal descripteur démographique (infographie : D. Isoardi)

standardiser la documentation. Nous avons donc mis en place une grille de lecture et d'enregistrement de la documentation brute, qui permet d'uniformiser les données (à partir de critères généraux), pour pouvoir travailler de manière plus rigoureuse. Ce recensement a fait l'objet d'une base de données spécifique (fig. 3).

Malgré tout, comme ces données restent hétéroclites dans la fiabilité de l'interprétation et la résolution de la datation (entre mobilier datant hors contexte et vestiges calés en stratigraphie), mélanger tous ces documents lors de l'analyse serait une erreur. Un tri est indispensable, tout d'abord en fonction de la fiabilité des données : distinction entre sites funéraires certains et supposés (découvertes de parure hors site interprétée comme telle en raison d'observations récurrentes), afin de travailler en premier lieu sur les données les plus fiables. Une distinction doit être faite également en fonction de la résolution de la datation, cela afin d'adapter l'unité de temps du graphique à la résolution de la datation (pour ne pas créer de durées factices) ; et pour ne pas mélanger des sites à la datation excellente avec des sites à la datation floue (pour ne pas créer des contemporanéités artificielles).

Il existe ensuite une gradation dans la précision fournie par les données funéraires. Compte tenu de l'aspect trop lacunaire des données, parfois seuls les sites funéraires (lieux ayant livré un élément de nature funéraire) peuvent être décomptés. Évidemment, certains sites funéraires ont pu regrouper plusieurs sépultures ; ils n'ont donc pas la même valeur démographique. D'où l'importance de préciser, quand cela est possible, le nombre de structures de chaque site. Enfin, de par la pratique de sépultures collectives, pratiques variables selon les époques, chaque tombe n'a pas non plus le même poids. Il sera donc essentiel de préciser, quand cela est possible, le nombre d'individus. Même s'il s'agit d'un minimum très en deçà de la réalité, il permet, de manière relative, d'ajuster le poids démographique de chaque site et de chaque phase (fig. 3 et 4).

Enfin, les résultats obtenus peuvent être confrontés à ceux d'un autre descripteur du peuplement, afin de voir si les tendances sont validées ou pas. Ce descripteur secondaire sera l'habitat. Bien sûr, les résultats sont moins fiables compte tenu de la faiblesse statistique de ces sites dans les Alpes. Toutefois, pour les rares cas où l'on dispose des deux catégories de sites, il a été démontré



Zones	1 (prospection très intensive)	1	2	3	4	5
Alpes du Sud	0	1	11	5	36	47
Plaine et littoral	3	14	45	16	16	6

(en pourcentages sur la totalité des découvertes de chaque grande zone)

Figure 2. État de la documentation consultée pour alimenter le corpus de données
Cette carte permet de distinguer l'ampleur de la connaissance archéologique par commune, de la fin de l'Âge du Bronze au début de la romanisation. Cerclé : le domaine des Alpes du sud étudié (SIG et infographie : D. Isoardi)

une très bonne corrélation entre ces deux descripteurs (cf. notamment le cas de Métaponte, étudié par J. C. Carter dans les années 1990 : le nombre de fermes de la *chora* de Métaponte et celui des tombes de la nécropole de Pantenello présentent les mêmes variations ; Bintliff et Sbonias, 2000, p. 253-255).

Un protocole spécifique

Notre protocole d'analyse des données funéraires dans une optique démographique permet, en quatre étapes, de passer de la simple documentation archéologique à de l'information beaucoup plus proche de la démographie réelle (Isoardi, à paraître).

Étape 1 : lecture archéologique de la courbe, filtrage des variations non démographiques

La première critique consiste à réfléchir sur des causes de variations autres que démographiques. À cette étape doivent être définies les phases pour lesquelles les données sont trop légères pour aborder la démographie. Cela permet en retour de repérer les variations que l'on ne peut interpréter autrement qu'en rapport avec une augmentation ou une baisse de la population. C'est une étape fondamentale, permettant de soustraire de l'étude démographique les phases non appropriées.

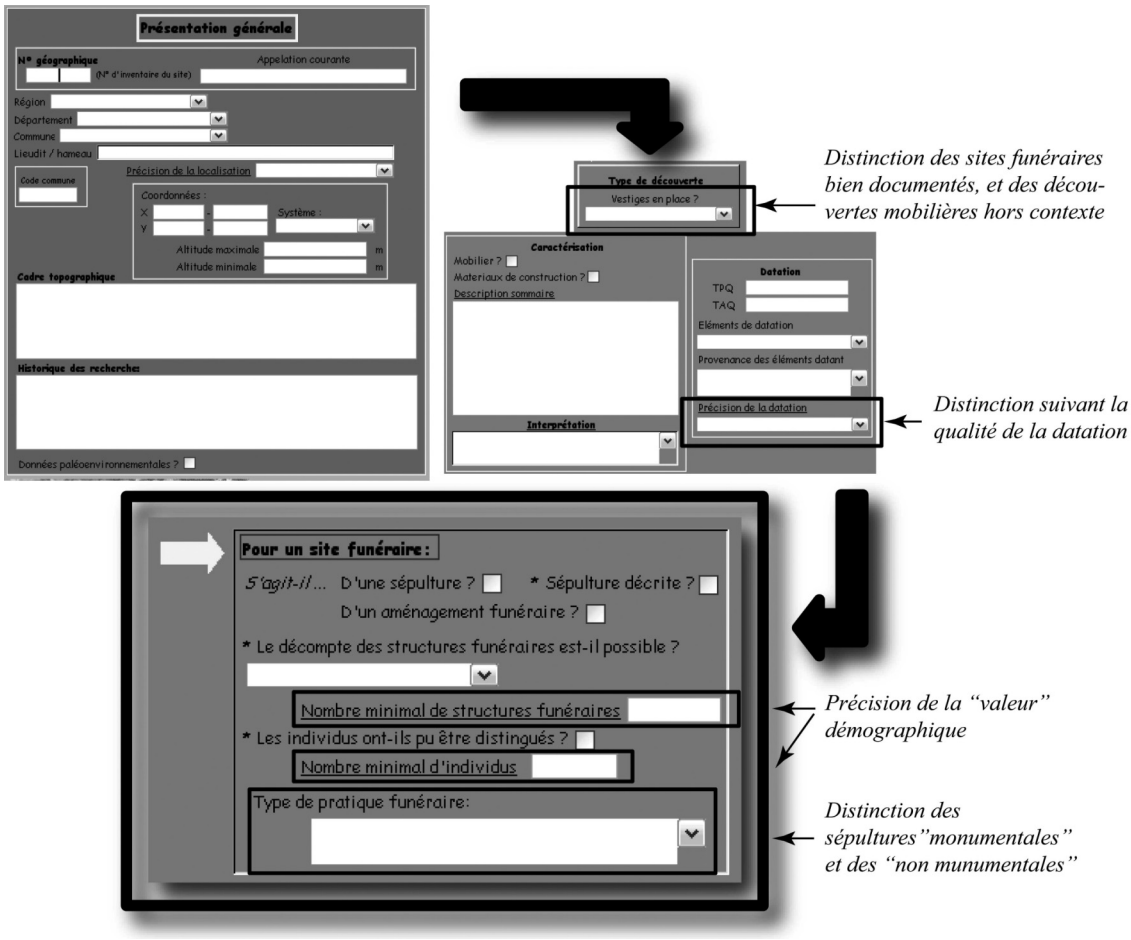


Figure 3. Interface du formulaire de la base de données concernant l'enregistrement des découvertes à caractère funéraire. Champs permettant de trier les données brutes suivant la qualité de la documentation, la résolution de la datation, et le type de sépulture (infographie : D. Isoardi)

Étape 2 : description des variations démographiques

Le filtre précédent permet maintenant de lire sur cette courbe les tendances démographiques : croissance, décroissance, stabilisation ; niveau plus ou moins élevé.

Étape 3 : lecture démographique de la courbe

Cette courbe est maintenant commentée en démographe. Ces variations plus proches du niveau démographique vont permettre de raccrocher des concepts de géographie humaine. Nous mettrons en relation cette courbe avec celle d'une croissance idéale de la population (fig. 5). Cette dernière est de type logistique. C'est la modélisation de la croissance naturelle, régulière, d'une société en place dans une région sans apport extérieur ; modélisation sur laquelle bon nombre de géographes et démographes s'accordent aujourd'hui (Le Bras, 2000, p. 58-61 ; Pumain et Saint-Julien, 2001, p. 139-142 ; Djindjian, 1991, p. 246-248). On va ainsi chercher à savoir, pour chaque phase successive, où l'on se trouve sur cette courbe… Précieux outil d'interprétation.

Étape 4 : confrontation aux données réelles

On peut désormais repasser du quantitatif au qualitatif. La mise en rapport avec d'autres sources (sur l'économie, la culture matérielle, mais aussi les données événementielles

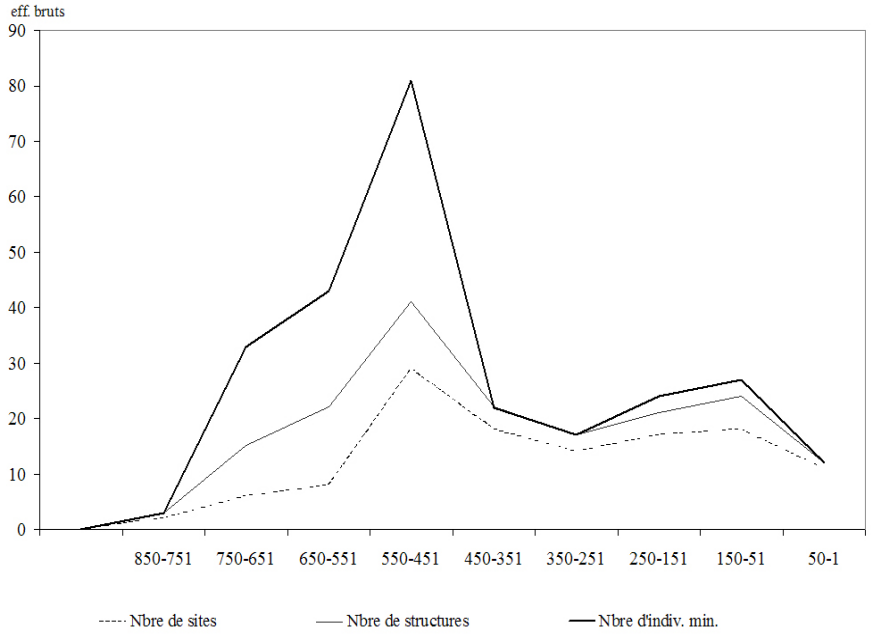


Figure 4. Sites funéraires les mieux documentés. Premier décompte des données selon trois affinements démographiques de plus en plus précis (infographie : D. Isoardi)

rapportées par les textes) permettra de déterminer les causes réelles des variations démographiques mises au jour. Et inversement, la connaissance de la trame démographique des populations devrait nous aider à comprendre ces informations avec un autre éclairage.

Précisions sur le filtrage des variations non démographiques (étape 1)

C'est une évidence, de nombreux filtres archéologiques et anthropologiques déforment l'image du monde des morts : les conditions de conservation, les conditions d'identification des structures funéraires (liées au type de pratique, à la période des recherches). Sans oublier la notion de « recrutement » : tous les individus n'ont pas droit à une sépulture et il existe un tri des défunts selon l'âge, le sexe et beaucoup d'autres critères, pour chaque pratique funéraire (qui se conserve par ailleurs plus ou moins bien). C'est évidemment la principale limite pour passer du décompte des pratiques funéraires au niveau de la population : que le nombre de tombes soit le reflet d'une pratique plus fréquente et plus visible, peut-être en rapport avec une certaine fraction de la société. Aussi il importe prioritairement de voir si une variation sur la courbe ne reflète pas principalement un changement dans les pratiques funéraires.

Deux éléments permettent d'appréhender ces problèmes : la part des pratiques funéraires plus « monumentales », et la part des incinérations par rapport aux inhumations. En effet, certaines structures se pérennisent dans le paysage ou restent à l'écart des phénomènes de destruction : les sépultures en grotte, ou avec un mode de signalisation important du type tertre ou tumulus. À l'inverse, certains aménagements sont peu visibles ou plus sujets à la dégradation (inhumation et incinération sans mode de signalisation). La proportion inhumation/incinération par période semble aussi être un indicateur de la représentativité des données funéraires (Dedet, 2004). Au travers de ces indications (fig. 6), nous déterminerons quelles sont les périodes pour lesquelles la conservation (donc la représentativité) des structures funéraires est meilleure… afin de ne pas sous-estimer le nombre de sites funéraires des périodes « défavorisées ».

De cette manière, il apparaît clairement que, dans le cas des Alpes préromaines, les sépultures monumentales sont un des modes d'ensevelissement privilégiés du premier Âge du Fer (développement des tumulus du Buëch et du Gapençais). Cette observation explique, en partie au moins, le pic de la courbe pour ces phases (fig. 7). D'où la nécessité de réinjecter dans le corpus les sites funéraires moins bien documentés, que nous avions écartés de la première analyse afin de ne travailler que sur les éléments les plus fiables. Il s'agit de découvertes d'objets de parure

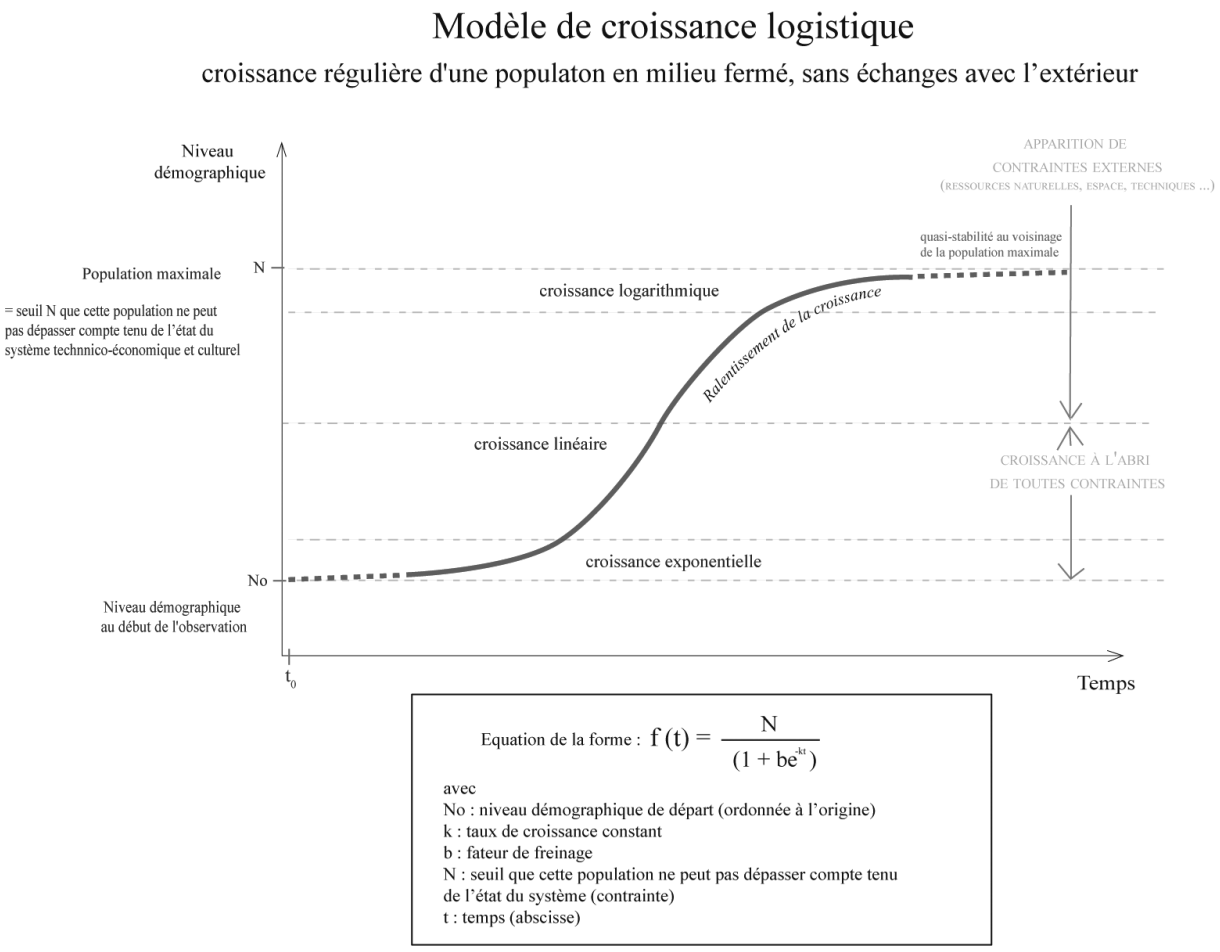


Figure 5. Schéma synthétique sur les phases de la croissance théorique idéale d'une population (infographie : D. Isoardi)

hors contexte, mais compte tenu de la récurrence de ces éléments en contexte sépulcral, nous ne pouvons les interpréter autrement que comme l'indice d'une structure funéraire. Ainsi la phase 450/350 à 150/50 prend un tout autre aspect (fig. 8). C'est un moyen de contrebalancer la différence de qualité de corpus entre phases culturelles (différences liées aux évolutions des pratiques funéraires) : les sépultures beaucoup plus modestes peuvent prétendre à une place plus équitable dans l'analyse.

Qui plus est, d'après le tableau et le graphique suivants (fig. 9), les incinérations sont plus importantes au Bronze final et en fin de période, d'où un risque accru qu'une part des sites de ces phases soit passée inaperçue. Il ne faudra donc pas sous-évaluer les données de ces deux périodes. Nous n'exposerons pas ici tous les autres points de critique des données brutes (effectif minimal, sépultures indénombrables... ; Isoardi, à paraître). Au final, la première courbe des données brutes, basée seulement sur les sites les mieux documentés (fig. 4), a connu une évolution qui permet de modérer le poids des plus beaux sites du premier Âge du Fer, pour prendre en juste considération les sépultures plus discrètes du deuxième Âge du Fer.

Mais il apparaît également que pour le Bronze final et tout début du premier Âge du Fer, le dossier funéraire et celui de l'habitat ne sont pas suffisamment bien documentés, ni qualitativement ni quantitativement, pour tenter une approche démographique (le choix du descripteur pose problème). Nous ne prendrons pas le risque d'interpréter les données de cette période en termes démographiques. Toutefois, de par la pratique, spécifique de cette période,

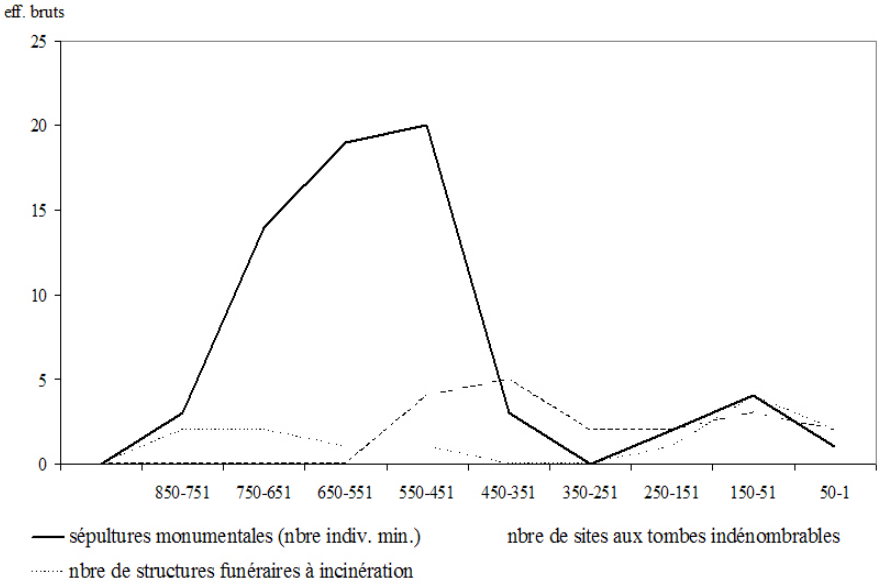


Figure 6. Graphique fournissant les principaux éléments de contrôle de la représentativité des pratiques funéraires au cours du temps (infographie : D. Isoardi). Il s'agit maintenant de relire le graphique des données funéraires (fig. 4) avec en parallèle les indications fournies par celui-ci.

des dépôts d'objets métalliques, il est évident que la montagne connaît à cette époque une certaine occupation. Il y a par ailleurs beaucoup d'éléments de parure hors contexte (généralement des découvertes fortuites), qui pourraient provenir aussi bien de cette catégorie de site que d'une tombe. Nous en avons donc fait une catégorie de découvertes à part (« site funéraire ou dépôt d'objets métalliques », fig. 10). On s'aperçoit ainsi que le nombre de structures funéraires du Bronze final doit être majoré ; mais on ne sait exactement dans quelle proportion.

Enfin, pour les cinquante dernières années avant le changement d'ère, le corpus est également trop faible. À moins que les sites d'habitat ne soient de meilleurs marqueurs du peuplement ? En somme, nous limiterons la période appropriée à une étude démographique entre le début du VIIe siècle et la première moitié du Ier siècle av. J.-C.

Résultats et interprétation des variations démographiques du peuplement alpin (étapes 2 et 3)

Le schéma qui va être présenté est validé par l'étude des données du funéraire et par l'analyse des variations du nombre d'habitats. À cette étape, maintenant que l'évolution démographique se dessine plus nettement, nous pouvons introduire de nouveaux concepts.

La première phase démarre dans la première moitié du VIIe siècle (fig. 11). En supposant un niveau du Bronze final plutôt bas et compte tenu de l'état des périodes postérieures, on pose l'hypothèse d'une forte croissance. On pourrait alors se trouver dans la phase de croissance linéaire de la courbe logistique : c'est la phase intermédiaire, durant laquelle la population peut croître rapidement sans ressentir encore une limitation liée à état des ressources naturelles, au mode d'exploitation de ces ressources, à l'encadrement politique ou social…

Cette croissance mène à un premier événement majeur : un fort peuplement dans la deuxième moitié du VIe siècle av. J.-C. (fig. 12). Un tel phénomène renvoie à plusieurs explications possibles. Tout d'abord, un fort taux d'accroissement naturel : une hausse de la natalité est possible, suivant l'évolution des conditions sociales et économiques locales (Derouet, 1980 ; Bideau, 1983 ; Baudelle, 2000, p. 124). Une amélioration des conditions de vie peut également inférer sur une baisse de la mortalité. À moins qu'il s'agisse d'un solde migratoire positif ? Cette solution sera à vérifier par l'étude du niveau démographique des régions alentour.

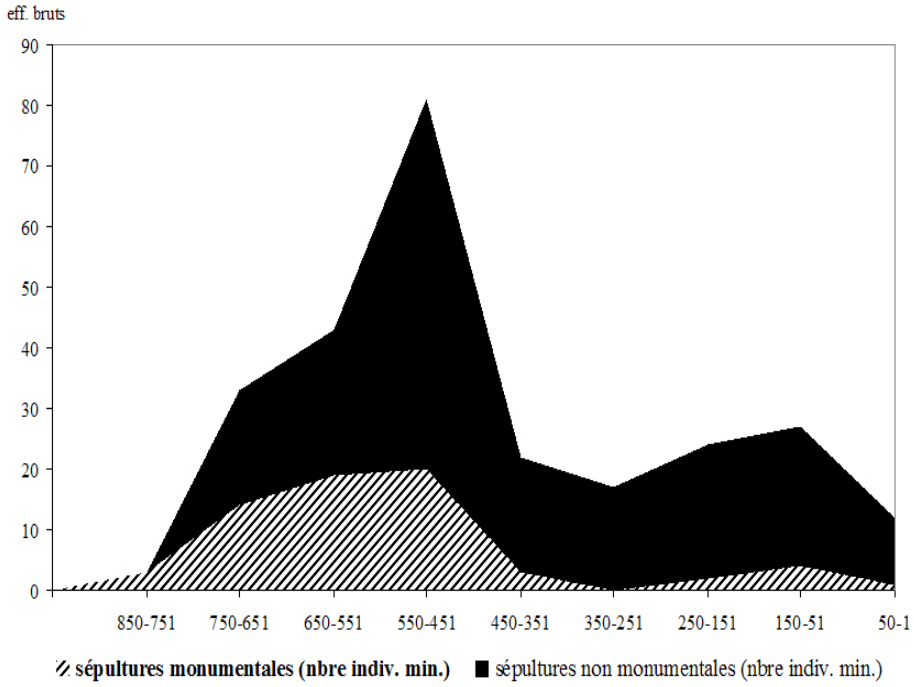


Figure 7. Distinction des sépultures « monumentales » et « non monumentales » parmi les sites alpins à la documentation excellente (infographie : D. Isoardi)

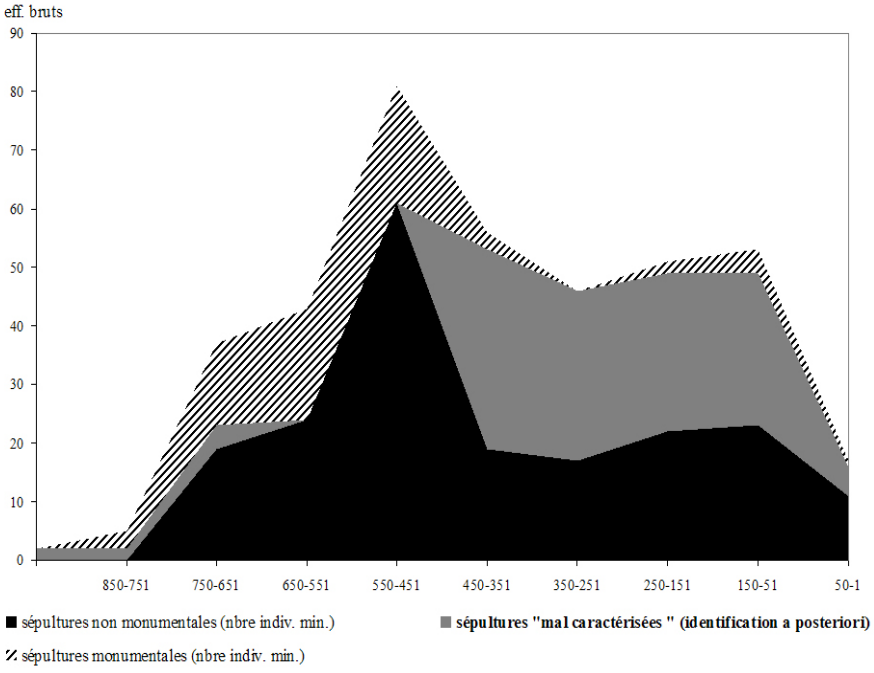


Figure 8. Graphique à aires cumulées distinguant les structures funéraires les mieux documentées (monumentales et non monumentales) et les structures plus mal caractérisées (infographie : D. Isoardi)

Sites certains et bien datés

	Nbre de structures à incinération	*% / Nbre total de structures*
950-851	0	-
850-751	2	**67**
750-651	2	**13**
650-551	1	**5**
550-451	1	**2**
450-351	0	**0**
350-251	0	**0**
250-151	1	**5**
150-51	4	**17**
50-1	2	**17**

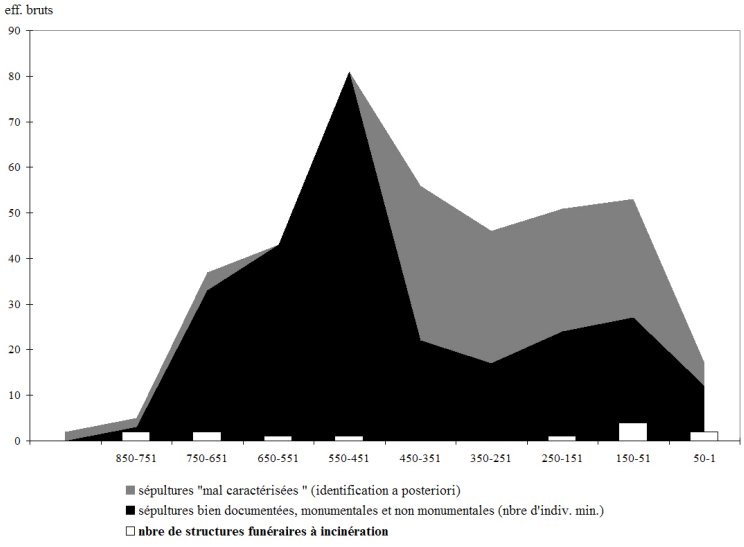


Figure 9. Graphique faisant ressortir les effectifs et proportions des incinérations (sur le total des structures funéraires) au cours du temps (infographie : D. Isoardi)

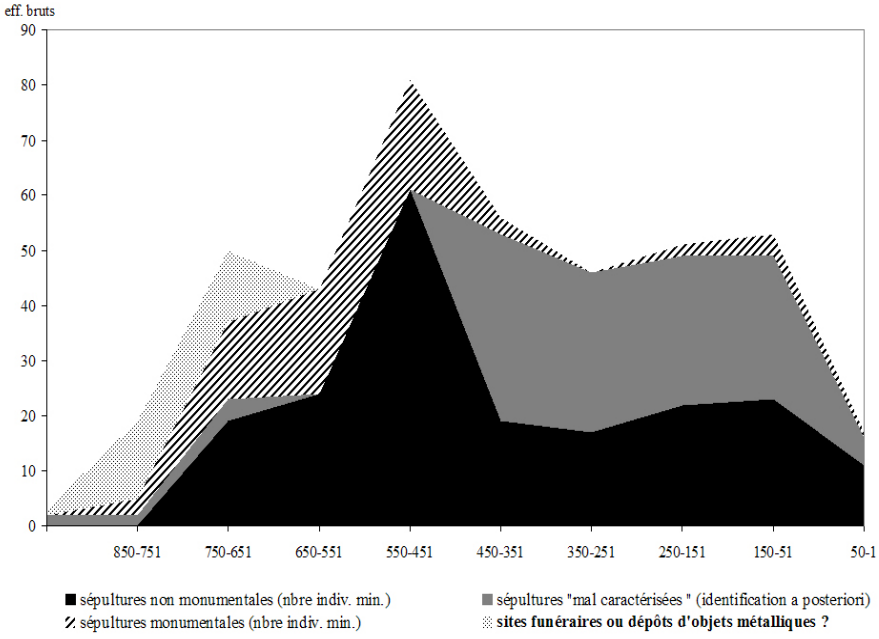


Figure 10. Rajout des sites problématiques du Bronze final sur les données démographiques (fiables – monumentales et non monumentales ; et moins fiables) (infographie : D. Isoardi)

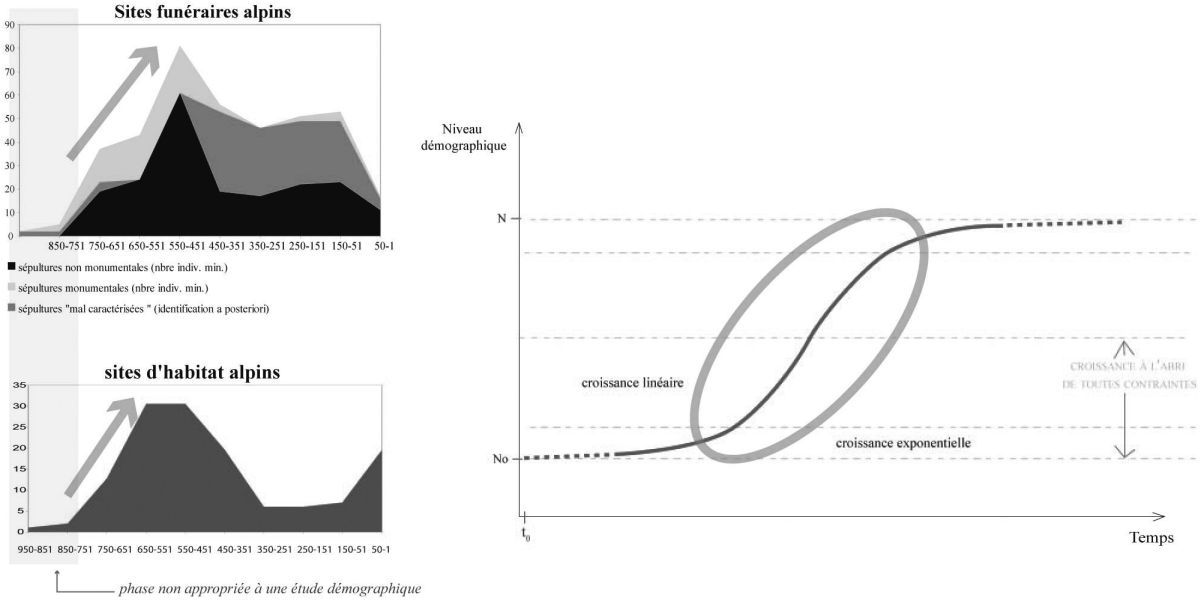


Figure 11. Première phase : état démographique à partir du VIIe siècle av. J.-C. Mise en rapport des données brutes et de l'étape de la croissance logistique à laquelle elles pourraient correspondre (infographie : D. Isoardi)

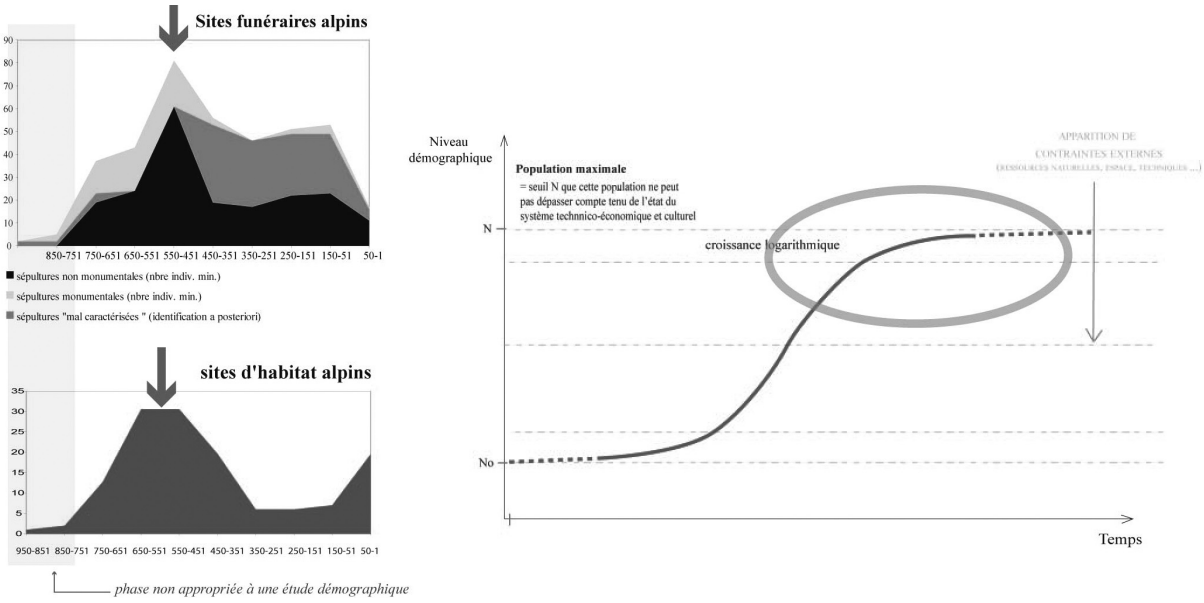


Figure 12. Deuxième phase : état démographique de la deuxième moitié du VIe à la première moitié du Ve siècle av. J.-C. (infographie : D. Isoardi)

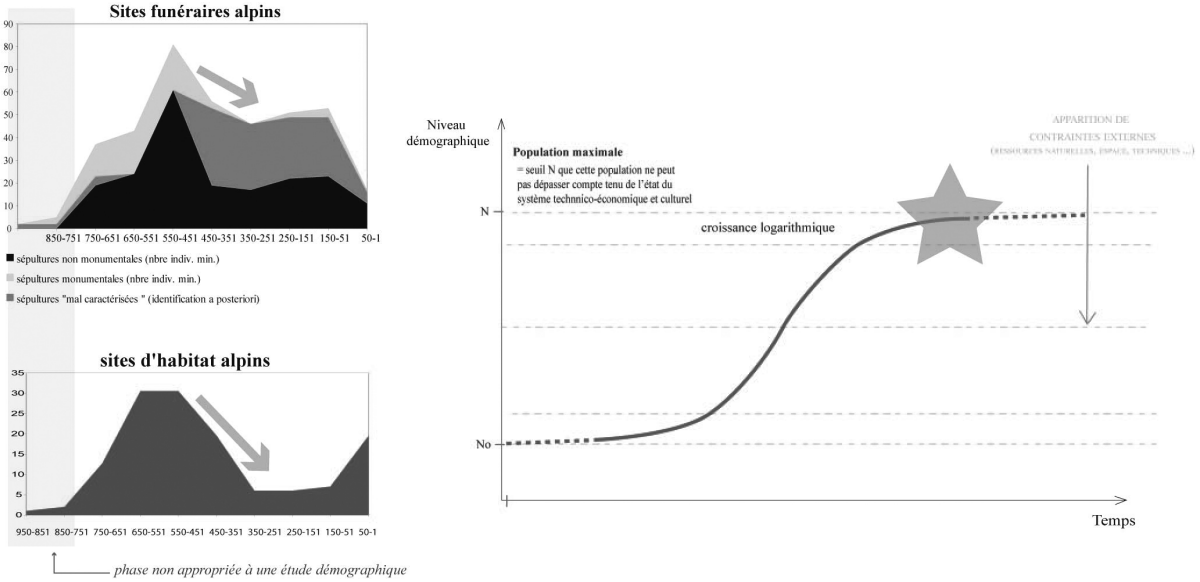


Figure 14. Quatrième phase : état démographique de la deuxième moitié du IVe s. à la première moitié du Ier siècle av. J.-C. (infographie : D. Isoardi)

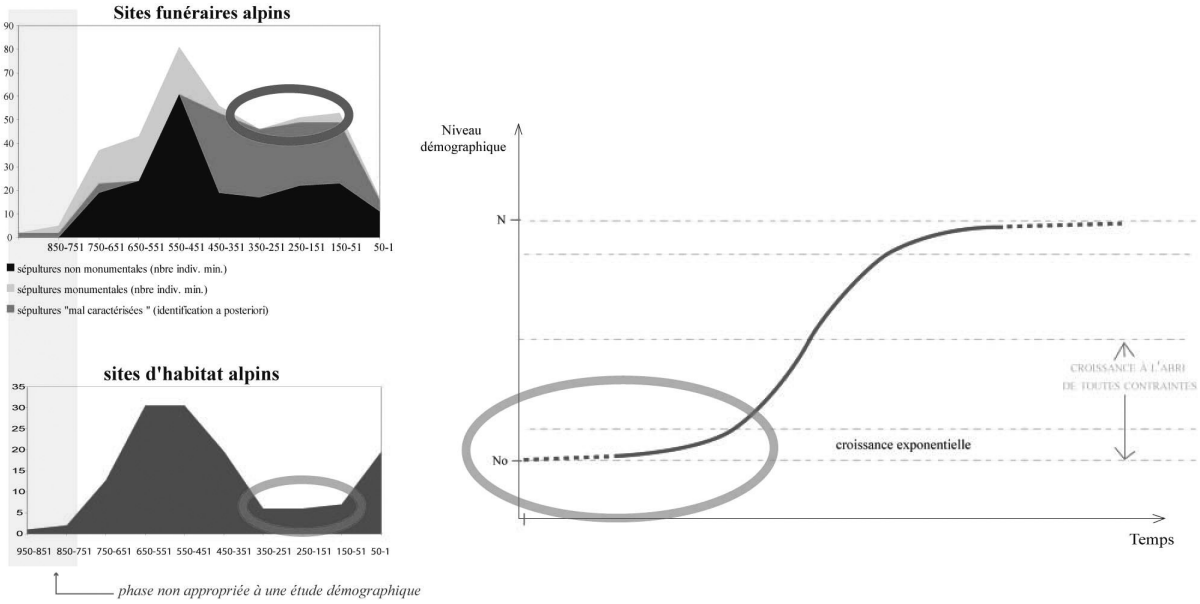


Figure 15. Cinquième phase : état démographique supposé à partir de la deuxième moitié du Ier siècle av. J.-C. (infographie : D. Isoardi)

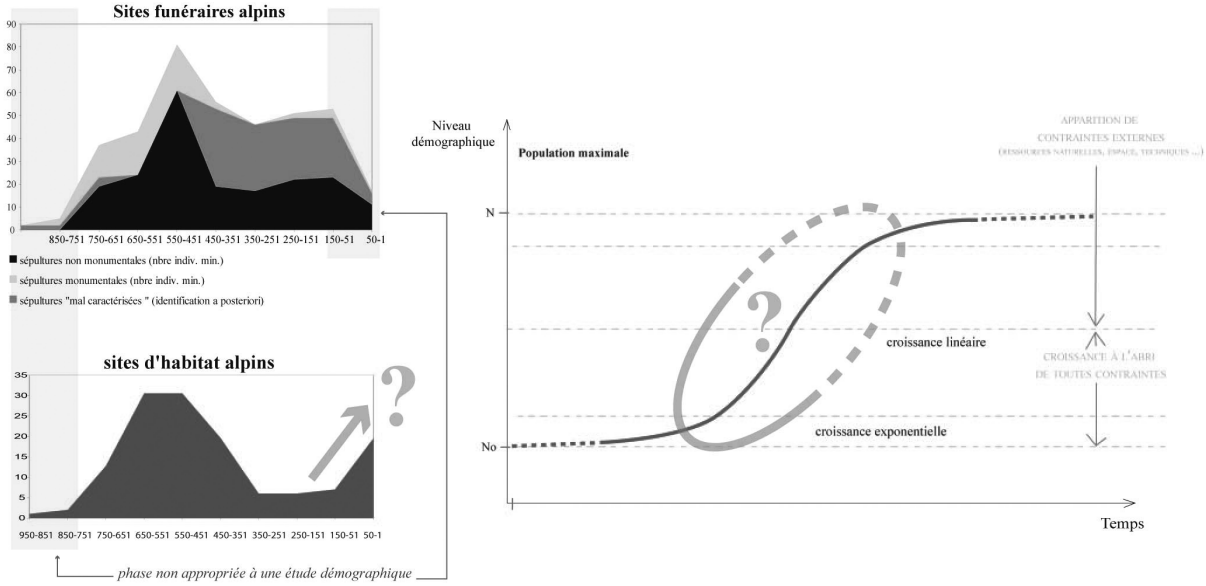


Figure 13. Troisième phase : état démographique dans la deuxième moitié du ve siècle av. J.-C. (infographie : D. Isoardi)

On pourrait pousser plus loin l'interprétation : dans le cas d'un apport de population extérieure, la région étudiée pourrait être devenue une « zone attractive ». Cette notion sous-entend une modification économique, sociale, politique…, attirant les populations des alentours (Baudelle, 2000, p. 81). Mise en place d'un nouveau marché économique ? Intérêt pour une ressource économique particulière (minerai, bois, alpages…) ? Modification des techniques de maîtrise du territoire ? Innovation technique importée ?

Ou bien, selon une autre hypothèse bien différente, il est possible que cette région soit englobée dans une dynamique plus large de modifications économiques et sociales à grande échelle. Cette dynamique conduirait à un échange de savoirs, de techniques, donc à une amélioration des techniques d'exploitation des ressources naturelles, entraînant une élévation du niveau de vie ; et par conséquent une augmentation du taux d'accroissement.

La deuxième moitié du ve siècle av. J.-C. se caractérise par une déprise plus ou moins importante (fig. 13). Le niveau élevé précédent n'a pas su se maintenir, et cet état débouche sur ce que les géographes appellent une destruction du système peuplant (Baudelle, 2000, p. 113-114). Parmi les grandes causes possibles, on peut incriminer tout d'abord un facteur extérieur d'ordre événementiel : guerre, récoltes désastreuses suite à une détérioration climatique, famine, épidémie.

Une hypothèse différente consisterait à y voir une causalité interne, de type régulation naturelle : il est envisageable que suite au fort accroissement démographique, la région se soit trouvée dans un état de surpeuplement (excédent de population par rapport aux ressources disponibles, en fonction des techniques de maîtrise et d'exploitation des ressources ; Baudelle, 2000, p. 139). En admettant qu'il ne soit plus possible de soutenir cet excédent de population, un mécanisme d'autorégulation se met en route : baisse de la natalité (modifications plus ou moins volontaires des paramètres démographiques naturels que sont la nuptialité et la fécondité ; moindre fertilité des femmes), hausse de la mortalité, liée par exemple à la détérioration du niveau de vie, ou encore une émigration (Baudelle, 2000, p. 126-127 ; Derouet, 1980 ; Bideau, 1983). Cette hypothèse irait encore plus loin dans l'interprétation : elle sous-entend que le système économique et social en place n'a pas pu ou voulu évoluer pour résorber ce surplus de population (structure trop rigide ? Baudelle, 2000, p. 114). Suivant cette idée, on pourrait se trouver en limite supérieure de la courbe logistique : la forte croissance se heurte ici aux contraintes d'ordre naturel ou à un manque d'évolution des structures sociales.

Dernière solution : une régulation « économique ». Si le fort peuplement précédent était la conséquence

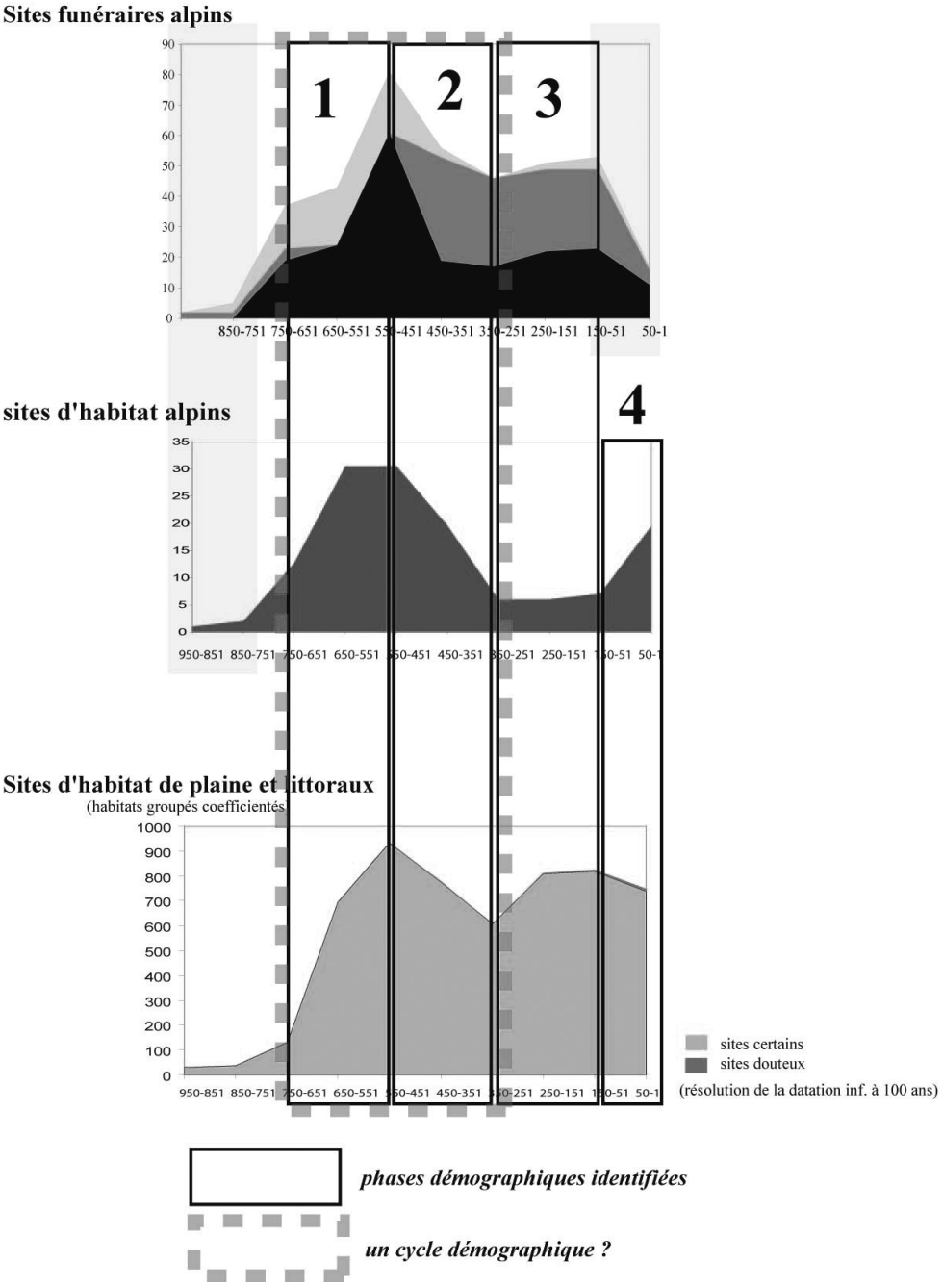


Figure 16. Mise en parallèle de l'évolution démographique des Alpes du sud avec les zones de plaine et littorales du sud-est de Provence occidentale (infographie : D. Isoardi)
Les régions méridionales sont étudiées via le nombre d'habitats, coefficientés suivant leur importance démographique. Sur le principe, on compare des secteurs basés sur des descripteurs du peuplement différents uniquement sur la notion de tendance (non pas sur le plan quantitatif), et seulement après avoir démontré qu'il s'agit bien de réelles croissances ou décroissances d'ordre démographique.

d'une modification économique et/ou sociale assez importante, on peut imaginer qu'après la phase de nouveauté, les flux économiques ou commerciaux sont davantage canalisés, encadrés. L'effet de nouveauté se tasse, et joue en conséquence sur la peuplabilité de la zone ou sur les paramètres démographiques. À confirmer par des données d'ordre économique.

À partir de la deuxième moitié du IVe siècle av. J.-C., retour à un niveau démographique plus « confortable » (fig. 14). S'agit-il du meilleur rapport entre population et ressources, compte tenu des techniques de mise en valeur du territoire ? De fait, peut-on en déduire que la population alpine se trouve proche de son optimum ? L'optimum est le volume de population en accord avec l'utilisation maximale des ressources d'un espace, tout en conservant un haut niveau de vie (Baudelle, 2000, p. 143 ; Derruau, 1971). Ce niveau est également assez stable jusque vers la première moitié du Ier siècle av. J.-C. Il peut s'agir ici de la croissance naturelle des populations en place, sans apport extérieur. Cette stabilité nous permet alors de déduire que le massif alpin, durant cette période, n'a pas connu de phénomène extérieur perturbateur majeur, guerre, émigration, épidémie, etc. La région alpine semble être restée à l'écart de mouvements plus généraux qui ont pu toucher les populations protohistoriques. En termes de croissance logistique, il est probable que l'on reparte à zéro : retour au tout début d'une phase de croissance logistique, durant laquelle la population est en dessous des capacités d'accueil de son milieu.

Au-delà, le funéraire n'est plus un bon marqueur démographique, les seuls éléments que nous pouvons obtenir viennent du nombre d'habitats, encore que ce corpus soit assez faible. Toutefois, sur cette base, le niveau de la deuxième moitié du Ier siècle av. J.-C. semble remonter (fig. 15). On se retrouverait globalement dans la situation de la fin du premier Âge du Fer : doit-on en déduire que la région est (re)devenue attractive pour des raisons économiques, sociales, ou politiques ? À moins qu'elle soit de nouveau entraînée dans une mouvance économique de grande ampleur ? Modifications entraînant un accroissement du taux naturel, et/ou éventuellement accompagnées d'un apport de population extérieure ? Il est envisageable que se mette en place un nouveau système peuplant. En termes de croissance logistique, on se trouverait à nouveau dans la phase de croissance médiane, en marche vers le maximum démographique.

Premières conclusions et perspectives

Il faudra maintenant confronter ces hypothèses, issues des notions de démographie ou de géographie humaine, à la réalité (étape 4). On retournera alors à des considérations archéologiques et historiques plus traditionnelles (réflexions sur l'économie, les faciès mobiliers, les paramètres biologiques obtenus sur des restes osseux, les données historiques *via* les textes grecs et romains…), mais à partir d'une trame de lecture des données complètement rénovée.

Les tendances démographiques de la région alpine devront ensuite être mises en rapport avec les variations démographiques observées dans les régions plus au sud, de plaine et littorales (fig. 1), afin de replacer les Alpes dans une mouvance démographique plus générale. En effet, la compréhension de l'évolution d'un secteur, en géographie humaine, ne peut rester isolée. La notion de fonctionnement en système est primordiale lorsque l'on traite du comportement et de l'évolution des masses humaines.

Déjà les premiers résultats de cette comparaison à petite échelle peuvent être présents (fig. 16). En premier lieu, on s'aperçoit que la forte croissance de la fin du premier Âge du Fer existe également en basse Provence : il semblerait que nous ayons mis en évidence un phénomène à l'ampleur géographique assez conséquente. Cette poussée évacue pour cette phase la possibilité d'apport de population extérieure dans les Alpes. Mais ce phénomène pourrait se retrouvait aussi ailleurs dans le monde celtique (comme en témoigne par exemple le fort développement de l'habitat, en taille et superficie, dans les vallées du Rhône et de la Saône). D'où l'idée d'un phénomène économique, politique ou social de très grand impact, touchant autant des zones de circulation que des régions plus en retrait, moins privilégiées.

Ensuite, la déprise de la première moitié du IVe siècle av. J.-C. se manifeste aussi bien dans les Alpes qu'en zones basses. Résorption du phénomène précédent ? Au niveau de l'interprétation de ces deux phases, on pencherait pour la fondation de Massalia (colonie phocéenne, en 600 av. J.-C.), et surtout la mise en place de son réseau économique vers 540 av. J.-C. (distribution de vin suivant les voies fluviales ; Bats, 1990a et 1990b ; Arcelin, 1990 ; Bellon et Perrin, 1990 ; Bats *et al.*, 1992 ; Rolley, 1992). Il est probable qu'après une phase de nouveauté et d'émulation provoquée par ce contact entre deux mondes économiques et culturels différents, dans un second temps les réseaux économiques se régulent et sont mieux canalisés.

À partir de la deuxième moitié du IIIe siècle av. J.-C., la population augmente à nouveau de manière conséquente, mais uniquement en plaine, tandis que les Alpes montrent une certaine stabilité. Les deux régions semblent subir des événements plus localisés géographiquement. Les textes nous apprennent qu'à cette période l'animosité des tribus indigènes envers les Grecs de Marseille prend plus d'ampleur (Barruol, 2004). Ces conflits sont-ils finalement circonscris aux zones méridionales ?

Le relèvement du niveau démographique sera beaucoup plus tardif dans les Alpes (les cinquante dernières années) ; et à ce moment-là, les zones basses seront moins peuplées. D'où l'idée d'une corrélation négative entre le peuplement de ces deux régions (l'une est à la hausse quand l'autre est à la baisse). L'hypothèse de déplacements de population reste plausible. Cette situation est sans doute en rapport avec la colonisation romaine (Barruol, 1966, 1975 et 1995b) ; mais deux causes différentes pour l'augmentation de la population alpine sont possibles. Suite à la colonisation romaine de la frange littorale, des populations pourraient avoir été repoussées vers des zones de marge, suivant la notion de « montagne-refuge » (Baudelle, 2000, p. 95-96). À moins, à l'inverse, que les Alpes entrent à nouveau dans une dynamique économique de grande ampleur. Doit-on y voir un déplacement du centre d'intérêt vers les régions alpines ?

Bibliographie

Arcelin, P. (1990). La diffusion des amphores massaliètes en Provence occidentale durant l'Âge du Fer. *In* : Bats, M., dir., *Les amphores de Marseille grecque. Chronologie et diffusion (vie-ier s. av. J.-C.). Actes de la table ronde de Lattes (11 mars 1989),* Lattes : ADAM, Aix-en-Provence : Université de Provence (Études massaliètes ; 2), p. 192-205.

Barruol G. (1966). Rigomagus et la vallée de Barcelonnette. *In* : *Actes du premier Congrès historique Provence-Ligurie (1964, Vintimille / Bordighera, Italie)*, Marseille / Bordighera, Fédération historique de Provence, Institut international d'études ligures, p. 41-58, 1 carte.

Barruol G. (1975). *Les peuples préromains du sud-est de la Gaule. Étude de géographie historique*, Paris, de Boccard, 2e éd. (suppl. 1 à la *Revue archéologique de Narbonnaise*), 408 p., VIII pl., 1 carte.

Barruol G. (1991). De l'archéologie et des hommes : histoire(s) d'un musée et de ses collections. *In* : *Archéologie dans les Hautes-Alpes*, Gap, Musée départemental de Gap, p. 17-31.

Barruol G. (1995a). Historique de la recherche archéologique. *In* : Ganet I., *Carte archéologique de la Gaule. Les Hautes-Alpes. 05,* Paris, Académie des inscriptions et belles-lettres, p. 31-36.

Barruol G. (1995b). Les peuples préromains et les cadres administratifs romains. *In* : Ganet I., *Carte archéologique de la Gaule. Les Hautes-Alpes. 05,* Paris, Académie des inscriptions et belles-lettres, p. 44.

Barruol G. (1997). Historique de la recherche archéologique. *In* : Bérard G., *Carte archéologique de la Gaule. Les Alpes-de-Haute-Provence. 04,* Paris, Académie des inscriptions et belles-lettres, p. 54-58.

Barruol G. (2004). La résistance à la romanisation. *In* : Jourdain-Annequin, C., dir., *Atlas culturel des Alpes occidentales. De la Préhistoire à la fin du Moyen Âge*, Paris, Picard, p. 120-121.

Bats M., dir. (1990a). *Les amphores de Marseille grecque. Chronologie et diffusion (vie-ier s. av. J.-C.). Actes de la table ronde de Lattes (11 mars 1989),* Lattes : ADAM / Aix-en-Provence : Université de Provence (Études massaliètes ; 2), 294 p.

Bats M. (1990b). La diffusion des amphores massaliètes en Provence orientale durant l'Âge du Fer. *In* : Bats M., dir., *Les amphores de Marseille grecque. Chronologie et diffusion (vie-ier s. av. J.-C.). Actes de la table ronde de Lattes (11 mars 1989),* Lattes : ADAM / Aix-en-Provence : Université de Provence (Études massaliètes ; 2), p. 207-216.

Bats M., Bertucchi G., Congès G., Tréziny H., dir. (1992). *Marseille grecque et la Gaule. Actes du colloque international d'histoire et d'archéologie et du Ve congrès archéologique de Gaule méridionale (Marseille, 18-23 nov. 1990).* Lattes, ADAM (Études massaliètes ; 3), 497 p., ill.

Baudelle G. (2000). *Géographie du peuplement*. Paris, A. Colin (Cursus. Série géographie), 192 p.

Bellon C. et Perrin Fr. (1990). La circulation des amphores massaliètes dans la moyenne vallée du Rhône aux vie-ve s. av. J.-C. *In* : Bats M., dir., *Les amphores de Marseille grecque. Chronologie et diffusion (vie-ier s. av. J.-C.). Actes de la table ronde de Lattes (11 mars 1989),* Lattes : ADAM / Aix-en-Provence : Université de Provence (Études massaliètes ; 2), p. 247-232.

Bideau A. (1983). Les mécanismes autorégulateurs des populations traditionnelles. *Annales ESC*, 38(5), p. 1040-1057.

Bintliff J. et Sbonias K. (2000). Demographic and ceramic analysis in regional survey. *In* : Francovich R., Patterson E., Barker H., dir., *Extracting meaning from ploughsoil assemblages*, Oxford, Alden Press/Oxford Books (Archaeology of Mediterranean landscapes ; 5), p. 244-258.

Dedet B. (2004). Variabilité des pratiques funéraires protohistoriques dans le sud de la France : défunts incinérés, défunts non brûlés. *Gallia*, 61, p. 193-222.

Derouet B. (1980). Une démographie différentielle : clés pour un système autorégulateur des populations rurales d'ancien régime. *Annales ESC*, 35 (1), p. 3-41.

Derruau M. (1971). *Nouveau précis de géographie humaine*. Paris, A. Colin, 575 p.

Djindjian Fr. (1991). *Méthodes pour l'archéologie*. Paris, A. Colin (collection U. archéologie), 401 p.

Isoardi D. (2001). L*a protohistoire de l'Ubaye. Bilan bibliographique*. Mémoire de maîtrise, Université de Provence (Aix-Marseille I), 3 vol. (I : texte ; II : annexes ; III : base documentaire des sites sous forme de fiches standardisées).

Isoardi D. (2006). Histoire de la recherche archéologique en Ubaye. Des antiquaires du xvie s. à l'archéologie contemporaine en haute Provence. *Chroniques de Haute-Provence. Bulletin de la société scientifique et littéraire des Alpes de Haute Provence*, n°356, p. 67-129.

Isoardi D., (à paraître). *Entre Provence littorale et Alpes du sud : approche démographique des populations protohistoriques de Gaule méridionale*. Thèse, Université de Provence (Aix-Marseille I).

Le Bras H. (2000). *Essai de géométrie sociale*. Paris, O. Jacob, 300 p., ill.

Pumain D. et Saint-Julien Th. (2001). L*es interactions spatiales : flux et changements dans l'espace géographique*. Paris, A. Colin (Cursus. Série géographie), 191 p., ill., cartes.

Rolley Cl. (1992). Le rôle de la voie rhodanienne dans les relations de la Gaule et de la Méditerranée (viie-ve s av. J.-C.). *In* : Bats M., Bertucchi G., Congès G., Tréziny H., dir., *Marseille grecque et la Gaule. Actes du colloque international d'histoire et d'archéologie et du Ve congrès archéologique de Gaule méridionale (Marseille, 18-23 nov. 1990),* Lattes, ADAM (Études massaliètes ; 3), p. 411-418.