

Rémy Boucharlat, Christophe Benech
CNRS, Gremmo, Maison de l'Orient, Lyon

**Organisation et aménagement de l'espace
à Pasargades : Reconnaissances archéologiques de surface, 1999-2002.**

Un nouveau programme franco-iranien d'investigations archéologiques a commencé à Pasargades en 1999. Par différentes méthodes de prospections de surface exclusivement, il s'attache à reconstituer l'organisation de la première capitale de l'Empire achéménide, en repérant et en relevant toute trace de modification de la nature par l'homme dans l'ensemble de la plaine de Pasargades.¹ En identifiant des aménagements très variés et des bâtiments, les premiers résultats modifient déjà profondément l'image longtemps répandue d'une capitale campement.

¹ Le programme dirigé par R. Boucharlat, est conduit par une mission franco-iranienne, mise en place par L'OPCI, Direction de la recherche, Téhéran et la direction régionale de cette organisation pour le Fars d'une part, et le Gremmo, CNRS-Université Lumière Lyon 2 (Maison de l'Orient, Lyon) d'autre part. Le programme est soutenu en France par la Commission des Fouilles du Ministère



1 Les objectifs

Les objectifs du programme en cours (1999-2004) sont à la fois patrimoniaux et scientifiques :

- L'Organisation du Patrimoine culturel de l'Iran (OCPI/Miras-e Farhangi-e Keshvar-e Iran), qui instruit le dossier du site de Pasargades pour le présenter à l'Unesco en vue de son inscription sur la liste du patrimoine mondial, souhaite :

- enrichir les données sur le site actuellement reconnu ;
- en définir les limites, dans la mesure du possible ;
- reconnaître, au-delà de la zone archéologique du site achéménide, tous les vestiges anciens de la plaine de Pasargades (environ 12 x 8 km) qui devront être inventoriés et protégés.

- La mission archéologique conjointe part du constat que les monuments aujourd'hui visibles sur le site donnent une image très incomplète ou même erronée de ce que pouvait être la capitale de Cyrus ; elle s'est donné pour objectif la reconnaissance de l'organisation de l'établissement par le repérage de

des Affaires Étrangères. Les travaux de terrain sont placés sous l'autorité du Centre de recherches de Persépolis dont le champ de compétence couvre toute la région comprise entre Persépolis et Pasargades.



toute structure ou aménagement qui permettrait son fonctionnement en tant qu'agglomération et capitale de l'Empire. Les traces d'occupation des périodes antérieures et postérieures à l'époque achéménide sont également prises en compte.

Pasargades, une capitale construite ou un campement ?

– L'enjeu scientifique de ce projet dérive des interprétations exprimées, ou seulement suggérées, pour reconstituer la capitale de Cyrus. L'image que renvoie l'ensemble des vestiges connus du site de Pasargades est celle d'une capitale très peu construite (**Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3**) ; par ailleurs sa fondation par Cyrus dès sa victoire sur les Mèdes laisserait supposer que dans la période de conquête et de mise en place des structures de l'Empire, le roi n'a pas eu le temps de se consacrer à l'édification d'une véritable ville. Enfin, selon certains auteurs, une longue tradition de déplacements des Perses dus à leurs origines nomades n'aurait fait que renforcer le choix de Cyrus de vivre dans un campement enrichi de quelques monuments de prestige dans lesquels il aurait résidé au printemps (Hansman 1972 : 110). E. Herzfeld (1935 : 28) écrivait déjà à propos de Pasargades " Such a plan cannot be called exactly a town. It looks more than the first settlement of nomads, and such in fact was the case. " Cette vision devait être ensuite largement répandue par les meilleurs savants dans leurs synthèses² et elle a encore cours.

² « The permanent residence which Cyrus erected at Pasargadae still retains the character of a settlement of a nomad chief » (Frankfort 1954 : 216).



Fig. 1. Pasargades. Relevé topographique du site et des environs par F. Krefter (Herzfeld 1930 : Plan 1).



L'hypothèse d'une ville véritablement construite n'a jamais été clairement envisagée et les plans d'ensemble publiés par D. Stronach à l'issue de ses fouilles, limitées aux bâtiments

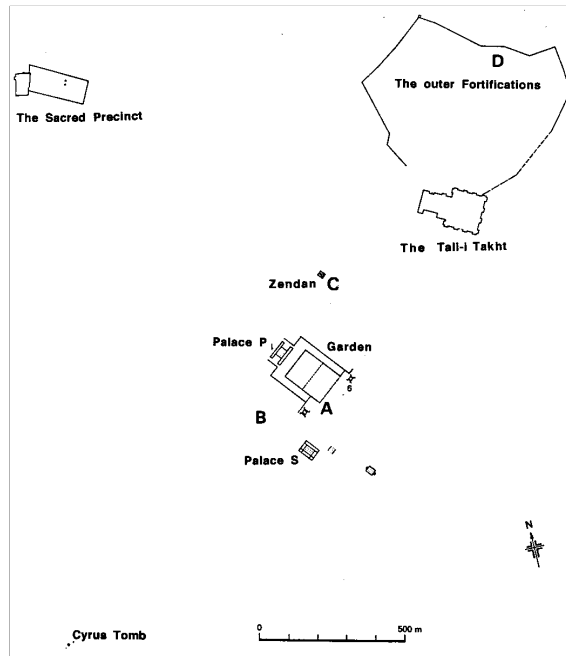


Fig. 2. Pasargades. Plan du site
(Stronach 1978 : fig. 3).

eux-mêmes, n'ont pas incité les spécialistes à contester sérieusement l'hypothèse de la capitale campement, donc une capitale très peu bâtie (voir encore Boucharlat 1997 : 220). Pourtant, la présence du roi, même si elle était limitée à une partie de l'année, impliquait la présence de la cour, d'une ad-

ministration, de troupes et du personnel nécessaire, serviteurs et artisans. Ces activités représentent plusieurs centaines, ou plus probablement, plusieurs milliers de personnes. Que toute cette population, ou une partie de celle-ci, réside dans des tentes ou des constructions légères est plausible et ces conditions matérielles devaient concerner aussi le roi ; en effet ses palais sont alors en cours de construction, et, pour certains, restent inachevés à sa mort. De plus, ceux-ci ne sont certainement pas conçus pour être des résidences - malgré le nom que E. Herzfeld donna à l'un d'eux -, comme l'indiquent les plans



Fig. 3. Pasargades. Partie centrale vue depuis le Tall-i Takht
(Mission archéologique de Pasargades).



Fig. 4. Plaine de Pasargades depuis le Nord
(Mission archéologique de Pasargades).



des deux palais P et S qui ne comportent qu'une seule grande salle hypostyle. Il est probable que Cyrus envisageait d'établir sa résidence sur la plateforme qui domine la plaine. Il n'aura que le temps d'achever les murs de soutènement (Stronach 1978 : 22-23).

Par là, l'état de Pasargades à la mort de Cyrus n'est pas très différent de celui de Persépolis dans les dernières années du règne de Darius, soit quelque trente ans après le début des travaux. Le plan reconstitué de Persépolis que propose M. Roaf (1983 : fig. 153) montre que les constructions existantes sur la terrasse, pour la plupart inachevées à la mort de Darius comme le proclame Xerxès, n'ont pas pu abriter toutes les activités liées au pouvoir (Boucharlat 1997 : 222).³ En dehors de la partie centrale que constitue la terrasse, Persépolis n'est pas plus densément occupée que Pasargades, en attendant que des recherches démontrent le contraire ; elle

³ Des structures autres que celles que nous connaissons – de nature indéterminée – devaient se trouver sur la terrasse, mais aussi au pied de celle-ci au sud, ou dans la plaine à l'ouest et au nord, en n'oubliant pas que Persépolis capitale s'étendait sur plusieurs kilomètres de longueur franchissant la rivière au nord et englobant Naqsh-i Rostam.



est cependant plus étendue.⁴

On ne peut cependant en inférer que les tentes ou les baraquements ou encore des constructions en briques crues représentaient la totalité de l'habitat à Pasargades. De plus, même dans cette hypothèse, l'établissement de cette capitale peu construite exigeait une organisation nécessitant des aménagements variés sur le site lui-même : voies de circulation des hommes et des produits, séparation des différentes activités liées au pouvoir, distribution de l'eau et évacuation des eaux de pluies et des eaux usées, structures de stockage des vivres et des équipements, ateliers, dépôts des archives, etc. Tout cela peut avoir laissé des traces ; sans être aussi importantes et solides que les constructions en pierres, ces traces devaient pouvoir être repérées et éventuellement identifiées par des méthodes archéologiques appropriées. En bref, les méthodes mises en jeu, prenant comme repères les constructions en pierre visibles aujourd'hui, prennent délibérément en compte les espaces qui apparaissent vides, non pas tant pour les remplir de constructions qui pourraient être encore enfouies, mais pour identifier les aménagements, même modestes, qui ont permis l'activité de la capitale de l'empire. La priorité est clairement donnée à l'exploration des espaces "vides".

⁴ Voir les remarques très pertinentes de C. Nylander (1970 : 115, n. 305) sur nos visions différentes des deux capitales : à Persépolis elle est concentrée sur la « citadelle », la terrasse ; à Pasargades au contraire, sur la « ville royale basse » mieux connue que la citadelle inachevée.



2 Méthodes

À l'échelle d'une micro région, que ce soit la superficie du site achéménide lui-même, supérieure à 300 hectares, ou celle de son territoire, plusieurs dizaines de kilomètres carrés, les méthodes utilisées sont des prospections de surface, à l'exclusion de tout sondage ou fouille, au moins dans cette phase de recherche. Ces méthodes sont bien connues : prospection archéologique à vue ; prises de vues photographiques aériennes par cerf-volant, que complètera l'analyse d'images satellitaires, relevés topographiques ; prospections géophysiques.

Les premiers résultats ont provoqué quelques surprises ; les prospections géophysiques laissaient espérer la mise en évidence de structures légères, comme des canaux, fossés, levées, de terre, aménagements d'alimentation en eau, palissades, etc. Ces prospections devaient compléter ou préciser l'aménagement du jardin royal au centre du site, et ailleurs montrer quelles traces avaient pu laisser l'activité de la cour et de l'administration royale et la vie quotidienne de l'agglomération. De fait, de tels aménagements sont apparus sur les cartes magnétiques mais, dans la partie protégée du site comme à l'extérieur de celle-ci, ce sont aussi des constructions, parfois en pierre, insoupçonnées jusqu'ici, qu'ont révélées les prospections géophysiques.



Reconnaissance archéologique – La reconnaissance archéologique repère, cartographie et décrit tout vestige visible en surface dans la partie méridionale de la plaine de Morghab, aujourd'hui très largement cultivée, et sur les piémonts des collines et montagnes environnantes (**Fig. 1** et **Fig. 5**). Les traces archéologiques sont principalement des zones de tessons de poterie dans les champs ou sur de faibles éminences de terrain, des structures quadrangulaires correspondant peut-être à des *gal'eh*, hameaux fortifiés, peut-être récents et utilisés pour certains jusqu'au 20^e siècle (voir **Fig. 1** les toponymes Madar-i Solaiman, Mobarakabad, Bolwardi) ; des empilements de pierres à chambre intérieure, des cairns, sur les piémonts rocheux. Ces derniers sont très probablement des tombes selon quelques exemples fouillés en 1961 dans le Tang-i Bulaghi, au sud de Pasargades (Stronach 1978 : 167, pl. 145). Une reconnaissance est en cours dans cette gorge, par laquelle s'écoule la rivière Pulvar, en direction de la plaine de Persépolis. Des aménagements rupestres considérables sont visibles sur plusieurs kilomètres ; ils sont en général interprétés comme les vestiges d'une route rupestre (Stronach 1978 : 166, pls. 141-144). Cette « voie » est de toute évidence inachevée en plusieurs endroits ; de plus elle est parfois réduite à une largeur de 0,60 m, ce qui est faible pour une route, et fait penser aussi bien à un canal. La datation à l'époque achéménide de ces aménagements reste très incertaine. L'étude des traces d'outils apportera sans doute quelques éléments d'information à cet égard. Un relevé topographique précis de différents segments devrait permettre de confirmer, on l'espère, l'hypothèse d'un canal.

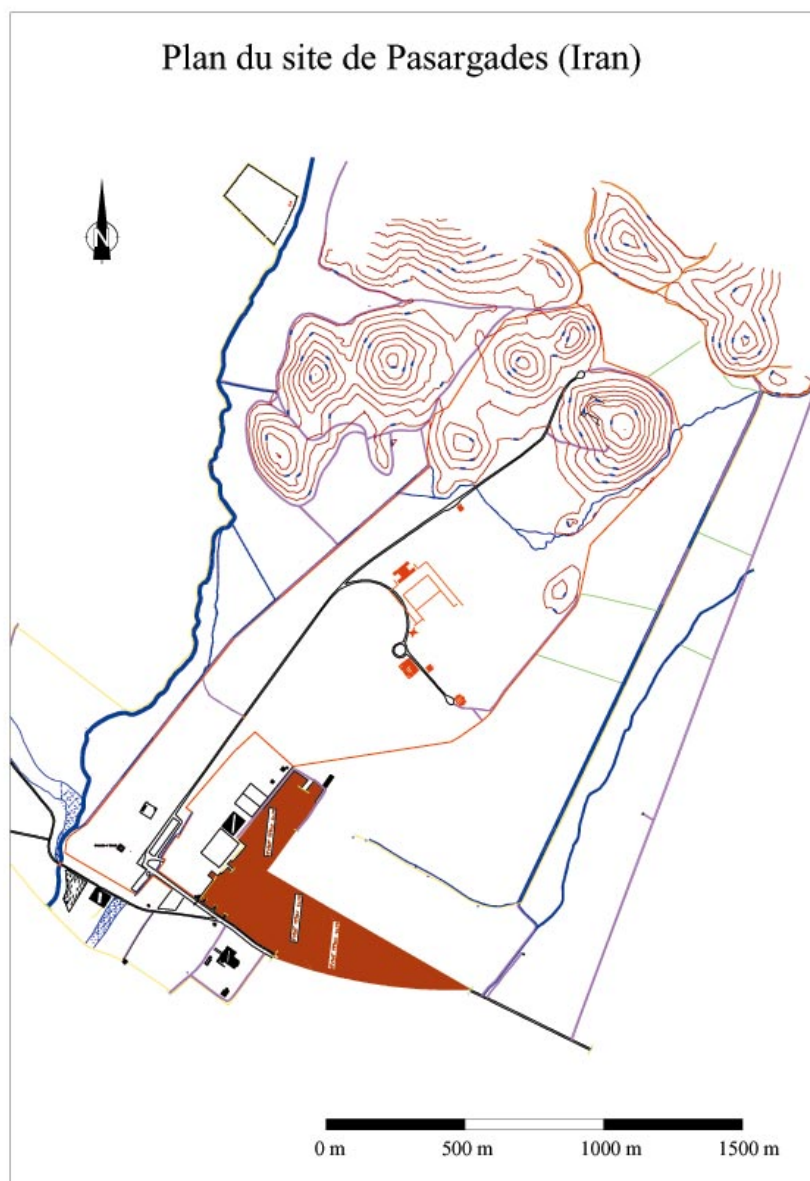


Fig. 5. Pasargades. Plan topographique
(Relevé H. Foulad 1996 pour l'Organisation du Patrimoine culturel de l'Iran.
Avec l'aimable autorisation de l'OCPI).



Couverture photographique aérienne – La couverture photographique aérienne du site et de ses environs n'en est qu'à ses débuts. Par des prises de vues obliques et surtout verticales, elle constituera un inventaire des marques visibles au sol, complétant le *relevé topographique*. Celui-ci, réalisé en 1997 par l'OPCI, est limité au site lui-même (**Fig. 5**), principalement à l'intérieur du périmètre actuellement protégé. De plus, il ne prend pas en compte la micro topographie, dont beaucoup d'éléments sont de toute évidence d'origine anthropique (mais non datés). Le relevé topographique doit donc être affiné dans plusieurs secteurs, en particulier au nord, dans la zone dénommée *Outer Fortification*, dans laquelle des constructions ont été repérées par la prospection géophysique ; d'autres figures sur le terrain, le plus souvent rectilignes dans le secteur du jardin et dans celui du Zendan-i Solaiman, sont également en cours de relevé.

Prospections géophysiques – Les prospections géophysiques (méthode magnétique) conduites par C. Benech, ont incontestablement donné les résultats les plus fructueux. Dans les quatre secteurs étudiés jusqu'à présent, totalisant environ 25 hectares (**Fig. 6**), le principe est de commencer la prospection à partir de structures connues pour faciliter l'interprétation des anomalies que révèle la prospection. En dépit de cette stratégie, il est rarement possible d'identifier la nature et la fonction des structures dont rendent compte les images magnétiques : une anomalie rectiligne négative correspond en général à une structure en pierre, mais elle peut être un canal, comme ceux qui définissent le jardin royal, ou



Fig. 6. Pasargades.
Localisation des zones prospectées en 1999-2002.



bien un mur. La plupart des propositions faites ici sont donc hypothétiques. Quant à la datation des anomalies mises en évidence, on suppose en général qu'elles correspondent à des structures d'époque achéménide, en postulant que le site de Pasargades n'a pas été intensément occupé en dehors de cette période. L'occupation antérieure n'est attestée qu'à l'extérieur de la zone centrale (en particulier à Tall-i Nokhodi, à moins de 2 km à l'ouest), celle de l'époque séleucide paraît limitée à la réutilisation de la plateforme érigée par Cyrus, le Tall-i Takht, et bâtie par ses successeurs (Stronach 1978 : 155-156). Une découverte fortuite récente pourrait cependant amener à réexaminer l'extension de l'occupation de cette période.⁵

⁵ Quelques vases et des tessons de poterie d'époque séleuco-parthe ont été mis au jour en octobre 2001 lors de la destruction du mur de soutènement construit en 1971 au sud-ouest du Palais S, dit "Audience Palace". Ils sont actuellement conservés auprès du responsable du site.



3 Premiers résultats des prospections géophysiques

La Partie centrale – Dans la partie centrale du site, l'objectif est d'évaluer l'extension des aménagements possibles

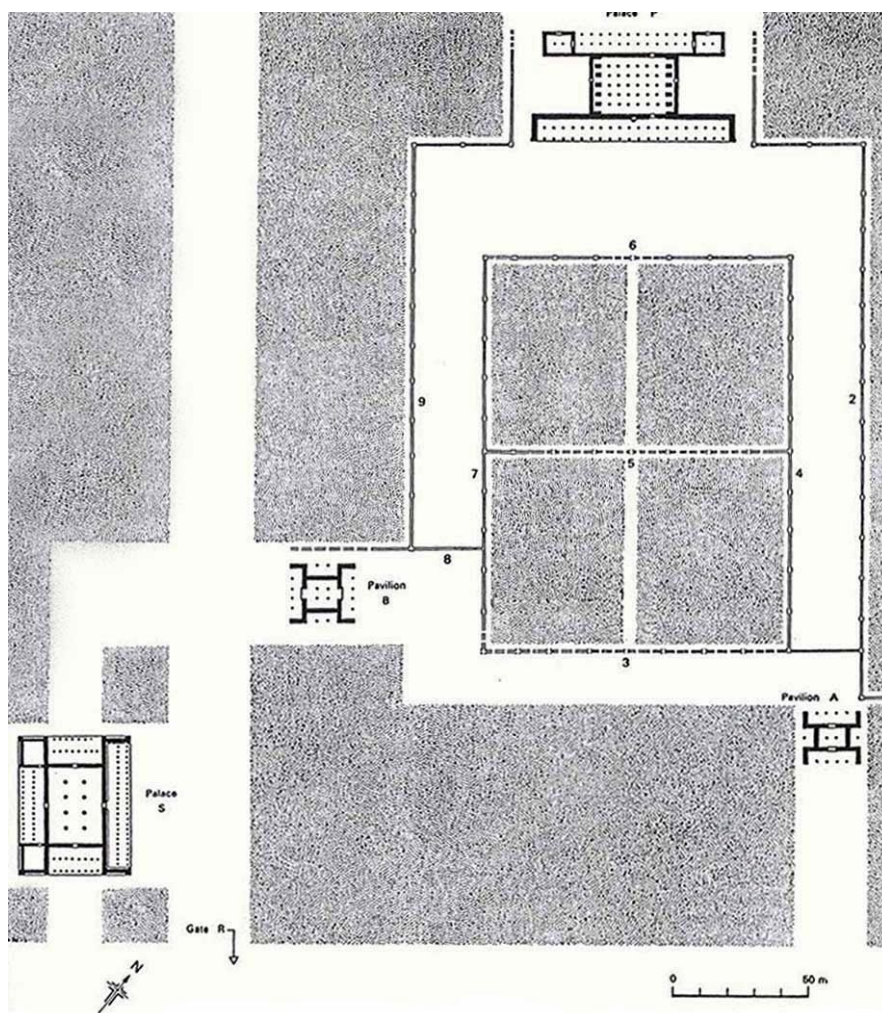


Fig. 7. Pasargades. Plan schématique du jardin royal (Stronach 1989 : fig. 2).



autour du quadrilatère formé par deux séries de canaux en pierre, dont le tracé a servi à définir le jardin royal (**Fig. 7**). On en connaît la célèbre division en quatre parties, qui serait l'ancêtre du *chahar bagh* (quatre jardins) persan.

La prospection magnétique, réalisé en plusieurs zones, a couvert plus de 13 hectares au centre du site. Dans le secteur du jardin, les canaux en pierre ne sont en fait conservés que sur trois côtés, mais le quatrième au SE reste probable pour le quadrilatère intérieur. Le canal médian SO-NE, dont les fouilles britanniques et iraniennes n'avait retrouvé que les extrémités, est au contraire bien mis en évidence par la prospection magnétique. Sur la ligne perpendiculaire à ce canal médian, D. Stronach a restitué une perspective selon l'axe du palais P, créant ainsi le *chahar bagh*. À cette hypothèse très plausible, la prospection n'apporte aucun élément nouveau ; tout au plus, elle enregistre l'absence de canal. La seconde série de canaux enveloppant ce quadrilatère a été repérée sur les trois mêmes côtés, mais ils entourent de plus le palais P au moins sur ses petits côtés. L'alimentation en eau de tous ces canaux paraît être située au NE, provenant du secteur de la colline qui porte la plateforme de Cyrus. L'origine précise reste à trouver, sans doute par une dérivation depuis la rivière aujourd'hui disparue qui traverse le site (voir **Fig. 1**).

L'absence de canaux des deux réseaux au SE du jardin royal invite à rechercher une organisation moins rigoureuse et probablement plus vaste que ne le suggère la restitution de Stronach. Dans l'espace compris entre celui-ci et la rivière, une



anomalie magnétique très visible dessine un coude. L'un des deux segments est situé au-delà de la ligne qui aurait fermé le jardin au sud et l'autre, perpendiculaire, se dirige vers le Pavillon B, bien au-delà de la série extérieure de canaux. Cette anomalie, comparable à celles qui correspondent aux canaux, devrait elle aussi indiquer un canal, dont on ne connaît pas les extrémités. Au-delà, vers la rivière, une série de figures de nature indéterminée se situe sur l'axe E-O du palais S ; leur image indique que ce sont des aménagements de dimensions non négligeables.⁶ Il n'est pas possible de déterminer les matériaux de construction correspondants, mais les signaux magnétiques sont plus faibles que celles que donnent les canaux en pierre.

Au nord et à l'ouest de cet ensemble formé par les palais et les canaux, les images magnétiques montrent d'autres anomalies, dont quelques-unes seulement suivent l'orientation des constructions achéménides (**Fig. 8**). En particulier, deux séries d'anomalies qui apparaissent comme des points sombres forment deux lignes parallèles, orientées NO-SE, distantes de 40 m environ l'une de l'autre. Elles semblent placées sur le même axe que la Porte monumentale ; l'une d'elles est repérable sur une longueur de plus de 400 m depuis la rivière

⁶ Hommage à l'intuition de D. Stronach, qui, s'il n'avait rien restitué à cet emplacement dans sa première reconstitution, a suggéré plus tard aux auteurs de *Persian Garden* de rétablir une allée dans cet axe (Khansari, Moghtader & Yavari 1998 : fig. p. 38). Comm. orale de M.R. Moghtader, mai 2002.



Fig. 8. Pasargades. Image magnétique dans le secteur des palais
(C. Benech, Mission archéologique de Pasargades, 1999-2002).



jusqu'au niveau du Palais P. Ces anomalies magnétiques sont différentes de celles que donne la pierre des canaux.

L'emplacement de la rivière ancienne présente un aménagement remarquable ; en amont du pont sur piles en pierre mis au jour par les fouilles britanniques, les berges de la rivière apparaissent entièrement construites, très probablement en pierre, sur une longueur repérée actuellement sur plus de 150 m. Ces berges sont peut-être édifiées selon le même dispositif que les culées du pont, des blocs disposés de chant (Stronach 1978 : 112, pls. 53-55). Elles sont rectilignes, mais ne sont pas du tout parallèles entre elles, une disposition indiquant que le lit a été considérablement réduit à l'endroit où le pont le franchit. Selon D. Stronach (1978 : 116), le pont serait une construction achéménide tardive, voire post-achéménide, à en juger par sa position désaxée par rapport à la Porte, par la faible qualité de la construction par rapport aux autres monuments et par la forme tardive des crampons, rares au demeurant. Il est possible que les vestiges visibles aujourd'hui représentent un état tardif mais la position du pont n'a pu beaucoup changer par nécessité pour la circulation et comme l'indique le tracé des berges construites, sauf à imaginer que cet aménagement est lui-même tardif.

Un complément de prospection en 2002 à l'extrémité Est du pont a révélé deux séries d'anomalies magnétiques longues d'une vingtaine de mètres, sous la forme de deux lignes de taches noires. L'image en est différente de celle des berges construites. S'agit-il d'une prolongation du pont ou d'un état



antérieur à celui que nous connaissons ? Il est intéressant de constater qu'en additionnant la longueur de la structure à laquelle correspondent ces anomalies et celle du pont, on obtiendrait un passage parfaitement situé dans l'axe de la Porte R au SE et de même dimension que l'espace des deux lignes d'anomalies déjà mentionnées au NO.

La question du rempart de la ville, évoquée par E. Herzfeld (**Fig. 9**) et à peine suggérée par D. Stronach dans l'une de ses restitutions (**Fig. 10**), n'est pas résolue. La présence d'une

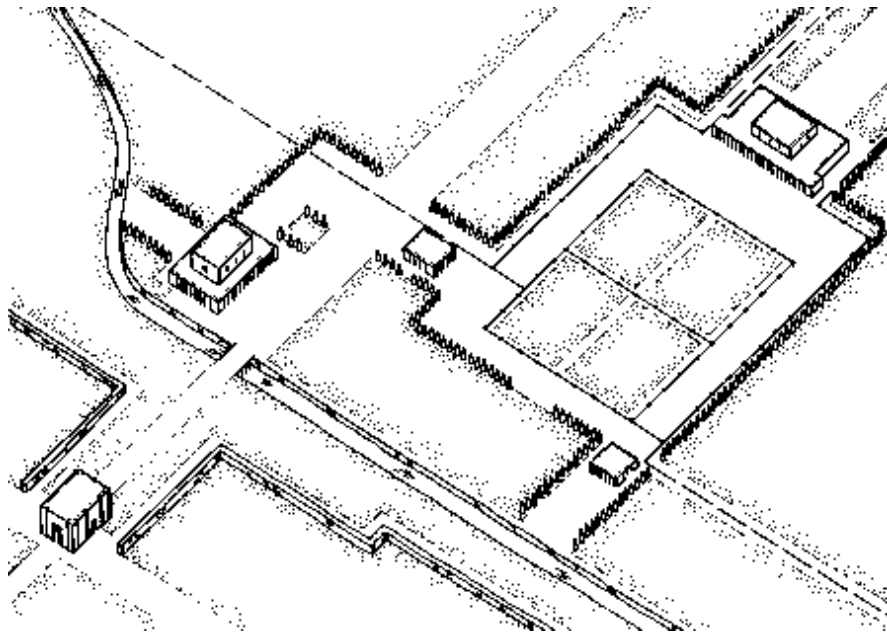


Fig. 10. Pasargades. Reconstitution schématique du jardin et de ses environs (Stronach 1989 : fig. 3).

légère élévation de terrain longiligne, l'aspect de la surface de celle-ci, sur laquelle la densité des pierres est plus importante, et la concentration d'anomalies magnétiques rendent très pro-

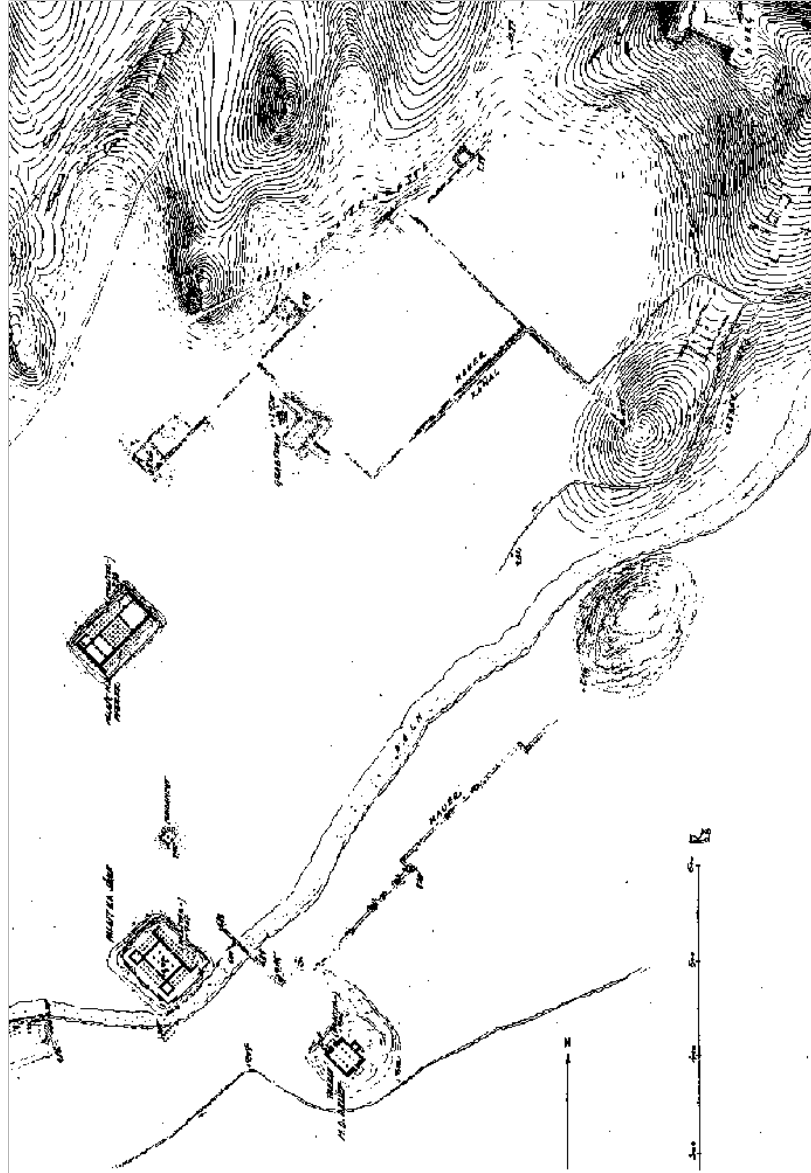


Fig. 9. Pasargades. Partie centrale du plan dressé par F. Krefter (Herzfeld 1930 : Plan 1).



probable l'hypothèse d'une construction rectiligne à cet emplacement. Celle-ci cependant ne marque pas la fin des aménagements vers le SE, car, outre la Porte monumentale qui serait projetée en avant, quelques petites structures quadrangulaires de même orientation ont été mises en évidence à 400 m au-delà de la Porte vers l'Est. Leur relation avec les constructions achéménides reste, il est vrai, à démontrer.

La position de la rivière aux berges aménagées à l'intérieur du rempart supposé est particulièrement intéressante et il sera très important de déterminer si son emplacement et son tracé sont naturels ou artificiels : dans un schéma classique défensif, on s'attendrait à ce qu'elle coule à l'extérieur du rempart, le long de celui-ci. Or, elle traverse l'intérieur du site et baigne la base de la face SO du Palais S (**Fig. 9**). Cette disposition n'est pas sans rappeler celle des cours d'eau artificiels à l'intérieur du site de Dahan-i Ghulaman au Séistan, mis en évidence par la mission italienne de U. Scerrato. On y observe un canal de 25 m de large et sa dérivation large de 10 m, qui longent précisément les principaux bâtiments achéménides.⁷ Comme le rappelaient H.-P. Francfort et O. Lecomte (2002 : 649-650 et carte 13), ces ouvrages hydrauliques sont de toute évidence en relation avec l'architecture monumentale. À Pasargades, aussi, il y a un aménagement considérable de l'espace, soit en traçant un canal en fonction des palais, ou au contraire en

⁷ Le plan d'ensemble donné dans différents articles ne se correspondent pas toujours. Le plus complet est, semble-t-il, celui donné par L. Mariani 1979 : fig. 1.



implantant au moins l'un des bâtiments royaux à proximité du lit naturel, cependant fortement aménagé.

À l'ouest et au nord du « jardin royal », les résultats des prospections géophysiques sont moins probants pour le moment, mais cette zone n'est pas vide d'aménagements. Outre les deux lignes parallèles d'anomalies orientées NO-SE, d'autres sont observables sans dessiner de figures interprétables pour le moment. La prospection doit être étendue, en débordant largement des limites du site protégé jusqu'à ce que disparaissent les anomalies magnétiques organisées et possédant la même orientation que les structures achéménides. Un test de ce type a été effectué en 2002 à 200 m au Nord du palais P (**Fig. 6**) sans révéler d'anomalies particulières. L'un des objectifs est de repérer des traces d'aménagements en direction des collines qui séparent la partie centrale du site de celle de la *Sacred Precinct*, où sont érigées les deux plinthes en pierre.

Au vu de l'ensemble des résultats, on observe que l'espace aménagé déborde largement le quadrilatère défini par les canaux mis au jour antérieurement. L'image du jardin s'en trouve profondément modifiée : le réseau de canaux déborde, au moins au sud, les deux quadrilatères emboîtés ; l'axe NO-SE de l'ensemble qui semblait être au milieu du jardin se trouve déplacé à plus de 150 m vers l'Ouest et son rôle s'en trouve modifié : il n'est plus celui du jardin de 170 m de large, mais bien celui d'un espace « paysagé » beaucoup plus vaste, englobant les bâtiments à colonnes (palais et pavillons) et se poursuivant au SE jusqu'à la rivière, et au-delà de celle-ci,



jusqu'à la Porte monumentale. C'est de la Porte que partait la voie principale, rectiligne, vers le quartier royal qui s'étendrait alors sur quelque 15 ha ou beaucoup plus.

Le Zendan-i Solaiman – À proximité de la tour dite Zendan-i Solaiman, l'opération menée en 1999 visait à établir l'image magnétique que pouvait recouvrir à une légère élévation de terrain de moins d'un mètre de hauteur et de forme grossièrement quadrangulaire (**Fig. 11**).⁸ La prospection magnétique a largement couvert ce monticule, soit 1 hectare, sans toutefois approcher la tour elle-même dont l'échafaudage métallique mis en place en 1968 interdisait toute mesure. Le monticule marque l'emplacement d'une importante construction en pierre, de forme quadrangulaire, mesurant environ 45 m de côté, et disposée selon la même orientation que la tour (**Fig. 12**). Les angles Sud et Est sont saillants. L'organisation intérieure est, pour la plus grande partie, une sorte de compartimentation en cellules rectangulaires. La limite nord de ce bâtiment est à 30 m ou même 20 m seulement du socle de la tour. La zone située au sud-est de cette construction paraît délimitée par un enclos rectangulaire avec une série de structures dans le même axe que celui du bâtiment et de la tour.

⁸ Voir aussi le plan de Herzfeld 1930 : Plan I et la photo aérienne de Schmidt 1953 : pl. 3).



Fig. 11. Pasargades. Vue du Zendan et du monticule en arrière
(Photo par cerf volant B.N. Chagny, Mission archéologique de Pasargades, 2001).

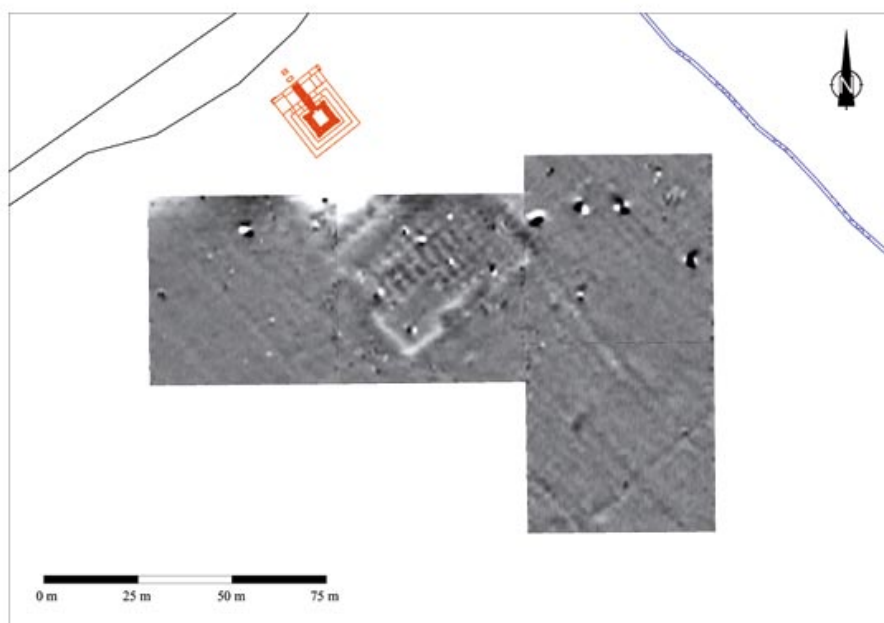


Fig. 12. Image magnétique du secteur situé au SE du Zendan-i Solaiman
(C. Benech, Mission archéologique de Pasargades, 1999).



L'image magnétique rend compte d'importants aménagements qui, s'ils sont bien de la période achéménide, conduisent à replacer la tour dans un environnement complètement nouveau ; si elle reste une construction indépendante, elle n'est plus isolée, mais appartient à un grand ensemble (Boucharlat à paraître). Cette nouvelle perception de la tour conduit à reconsidérer les différentes hypothèses qui ont été émises quant à sa fonction (tombe, temple, temple du feu, dépôt des insignes royaux, lieu de couronnement). Parmi ces hypothèses, celle d'une tombe, n'est plus tenable si l'argument majeur est la position isolée de la tour. Il faut rappeler de plus des structures encore visibles à l'époque de E. Herzfeld (**Fig. 9**) qui, si elles étaient contemporaines du Zendan, contribueraient à transformer ce secteur en un ensemble monumental presque aussi vaste que la zone des jardins.

La Outer Fortification – Dans la « Outer Fortification », au nord du Tall-i Takht, la plateforme érigée par Cyrus, les prospections effectuées sur près de 7 ha ont apporté un autre type d'informations. La zone enfermée dans l'enceinte polygonale couvre environ 20 hectares (**Fig. 1** et **Fig 2**) ; la plus grande partie est constituée par les pentes des collines, toutes moins hautes (20 m environ) que celle qui porte la plateforme de Cyrus (plus de 30 m). L'espace central en dépression est aujourd'hui une surface plane totalement mise en culture (**Fig. 13**). L'enceinte, repérée par E.F. Schmidt par photo aérienne dès 1935 (**Fig. 14**), avait été identifiée par D. Stronach (1978 : 159 et fig. 82) comme une épaisse muraille en briques crues. Le matériel trouvé correspond à la période II



du Tall-i Takht (fin 6^e – début du 3^e siècle avant J.- C.).
L'image magnétique (**Fig. 15**) rend parfaitement compte de



Fig. 13. Pasargades. Les collines portant l'*Outer Fortification*
(Mission archéologique de Pasargades).

cette muraille en trois secteurs sur la ligne de crête des collines, par ailleurs marquée en surface par une bande plus terreuse que le terrain environnant couvert de rochers et de pierres.⁹

Plus important, l'espace intérieur n'est pas vide d'aménagements. L'image magnétique montre des cellules quadrangu-

⁹ L'image ne permet pas de dire si ce rempart est constitué de deux murs parallèles reliés entre eux par des murs de refend, ou bien si ce sont les constructions qui sont accolées au rempart. Noter que la figure coudée très visible dans la moitié gauche de la carte correspond à une piste moderne.

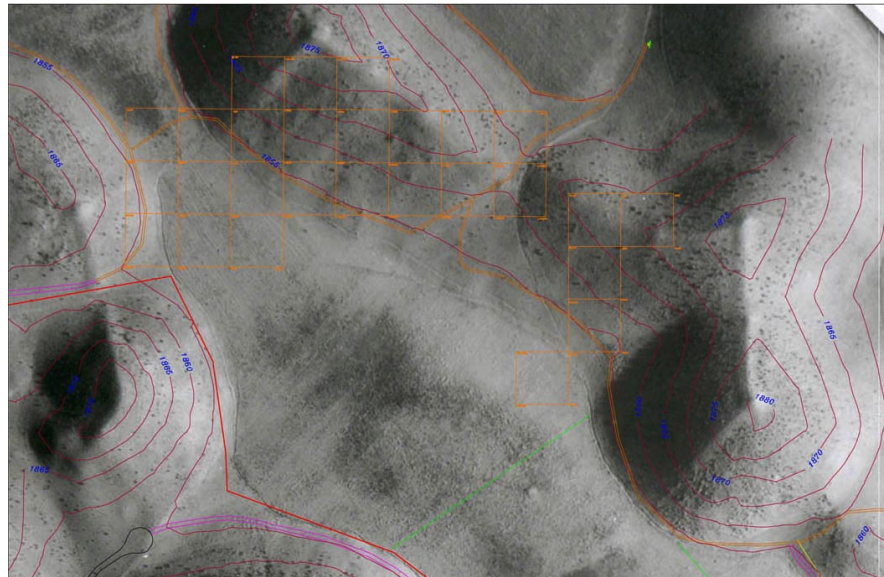


Fig. 14. Pasargades. Secteur du Tall-i Takht et *Outer Fortification* (Photo aérienne Schmidt 1940; pl. 15 ; plan topographique OCPI et localisation des zones prospectées en 1999-2002).

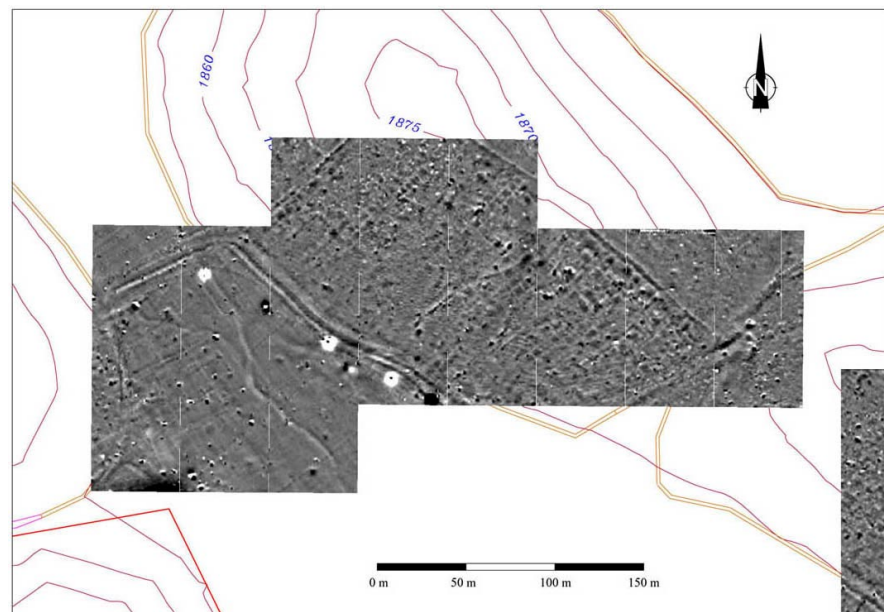


Fig. 15. Pasargades. Image magnétique dans le secteur de l'*Outer Fortification* (C. Benech, Mission archéologique de Pasargades, 2001-2002).



lares dont beaucoup sont organisées en bandes de 4 à 8 unités ; en plusieurs secteurs, proches de la muraille au NO et au NE, ces alignements de cellules paraissent constituer des ensembles en forme de U ou de rectangle, organisés autour d'un espace central vide de constructions. Vers le bas des pentes et dans la dépression plane, ces formes présentent une orientation un peu différente, probablement orientées selon le rempart Ouest ; elles sont moins nombreuses et n'offrent pas la même disposition par grands rectangles.

La mise en évidence de ces constructions est importante pour l'histoire de Pasargades. Si elles sont de l'époque achéménide, c'est le mode d'occupation de tout un secteur qui se trouve remis en question. Au lieu d'un espace vide, un lieu de campement, comme on l'a proposé pour l'ensemble du site, on est amené à reconstituer des quartiers construits en matériaux durables, qu'il s'agisse de briques ou de pierres, avec des bâtiments de dimensions importantes (20 à 35 m pour les longs côtés des figures quadrangulaires). Il ne s'agit pas pour autant de d'étendre l'image de ce secteur à l'ensemble du site, d'autant plus que les autres secteurs prospectés montrent des types d'aménagements bien différents. Ajoutons que la réoccupation la plus importante de l'époque séleucide a porté sur la citadelle (fin période II et période III) ; il n'est pas impossible alors que tout ou partie des constructions protégées par l'enceinte polygonale date de cette époque post-achéménide.



La Sacred Precinct – La « Sacred Precinct » a été choisie d'une part du fait de sa position hors du site protégé, d'autre part à cause de l'espace plan apparemment vide de

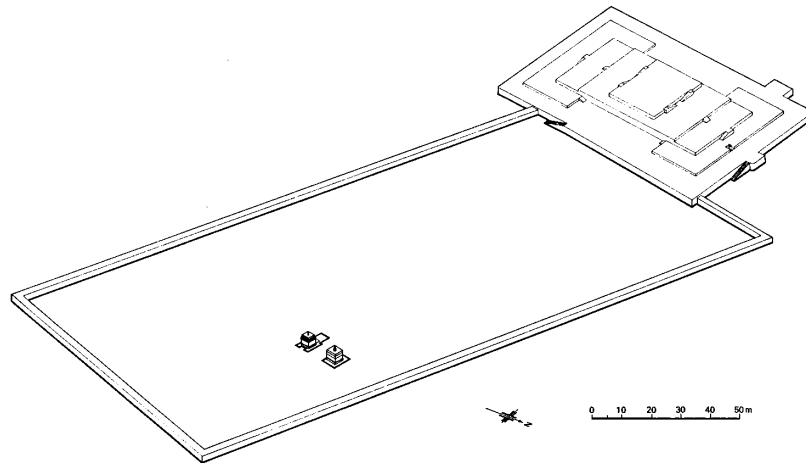


Fig. 16. Pasargades. Reconstitution axonométrique de la *Sacred Precinct* (Stronach 1978 : fig. 74).

constructions qui sépare les deux fameuses plinthes en pierre, les “ autels ”, et la structure en terrasses superposées construites en briques crues sur soubassement de moellons. La seule relation entre les deux ensembles était les deux alignements de petites pierres, non travaillées et non liées, visibles en surface. Ces alignements sont parallèles entre eux, mais, on le notera, ils ne sont pas perpendiculaires à la terrasse ni à l'alignement des autels. Terrasses, autels et murs sont les trois composantes de la reconstitution proposée par D. Stronach (**Fig. 16**).

La prospection sur trois hectares environ (**Fig. 17**) a bien fait apparaître le plan des terrasses superposées, mais en aucune façon les deux murs parallèles ni le mur qui les aurait reliés à

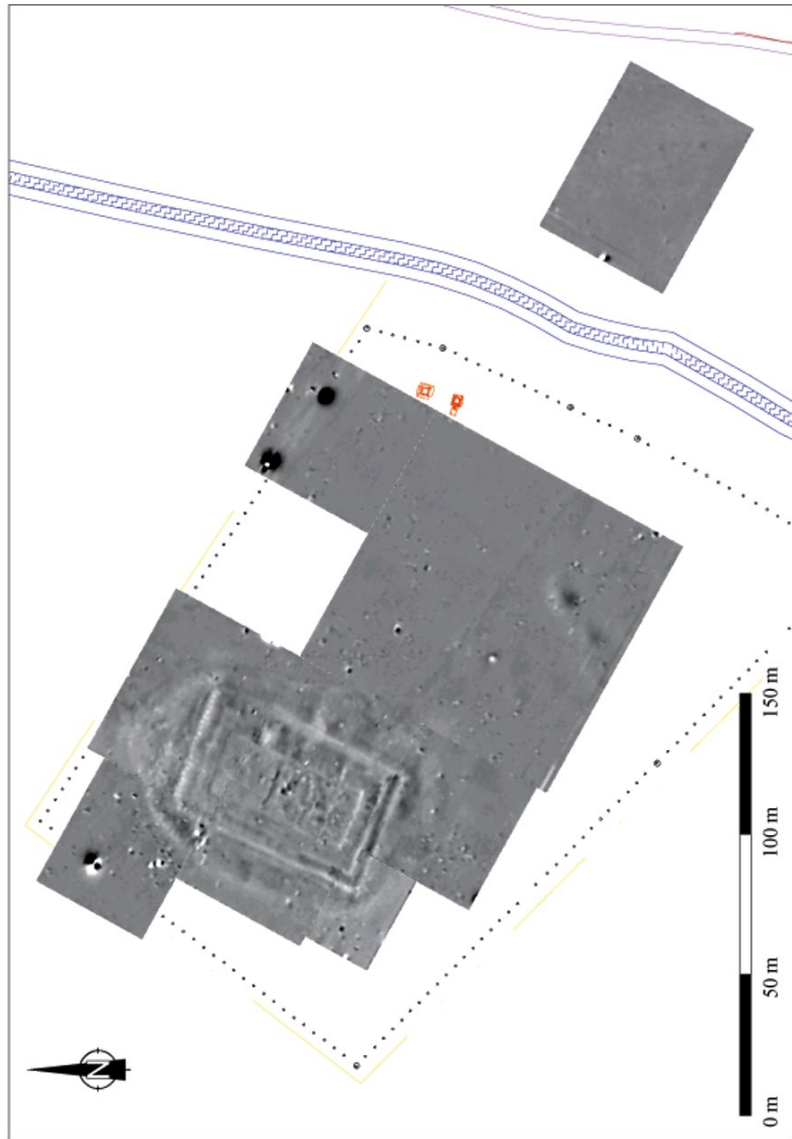


Fig. 17. Pasargades. Image magnétique du secteur de la *Sacred Precinct*
(C. Benech, Mission archéologique de Pasargades, 2001).



l'est de l'autre côté du cours d'eau. Seul le mur sud est très légèrement marqué sur l'image magnétique ; cette anomalie correspond très probablement à l'alignement de pierres existant encore en surface (**Fig. 18**).

Sauf erreur de lecture, ces murs, non construits rappelons-le, n'existent pas en profondeur; il est peu probable alors qu'ils



Fig. 18. Pasargades. La *Sacred Precinct* (Schmidt 1953 : pl. 4A).
Noter les deux alignements de pierres visibles en surface entre la série de terrasses et les autels à l'arrière-plan.

soient contemporains des plinthes en pierre ni même de la série de terrasses. La conséquence directe de ce constat est la disparition de tout lien certain entre les deux plinthes et les terrasses ; les uns et les autres pourraient bien n'avoir aucun



rapport fonctionnel.¹⁰ Si l'interprétation antérieure, une enceinte protégeant des structures liées au culte, se heurtait à notre ignorance de la religion des Achéménides et des rites qui devaient lui correspondre, la nouvelle image que donne la prospection magnétique n'offre pas de meilleure solution pour reconstituer le mode d'utilisation des plateformes, encore moins la fonction de la série de terrasses.

Autres reconnaissances de surface – La reconnaissance à vue et les relevés topographiques portent surtout sur les secteurs périphériques et tendent à enregistrer tous les vestiges anthropiques ; beaucoup sont difficiles à observer du fait de la mise en culture d'une grande partie de la plaine. Ces éléments renseignent peu à peu la carte archéologique.

À l'ouest et au nord-ouest du site central, il s'agit de vérifier ce qui subsiste des points repérés par E. Herzfeld (**Fig. 1**), les uns dans la plaine elle-même, qui ne peuvent être reconnus qu'en période hivernale, sans cultures, les autres au bas des collines. La reconnaissance est également l'occasion de corriger quelques erreurs du plan topographique de Herzfeld. Jusqu'ici quatre types de vestiges ont été reconnus :

- 1 Les *qa'eh*, petits hameaux ou édifices à enceinte ; ce sont les formes les plus visibles, des levées de terre

¹⁰ Ni relation chronologique. Aucune de ces structures ne semble avoir livré de matériel en stratigraphie et de date assurée (Stronach 1978 : 142-145).



dessinant une figure quadrangulaire. Ils sont récents mais sur l'un d'entre eux et dans un champ à proximité, à l'ouest de la *Sacred Precinct*, on note des tessons des Périodes II-III de Pasargades.

- 2** Des épandages de tessons d'époque préislamique pour l'un, islamiques pour les autres. On les trouve dans la partie nord de cette petite plaine jusqu'au pied des collines.
- 3** Des vestiges de constructions en pierres non taillées ou en briques crues et de nombreuses tombes islamiques des deux derniers siècles.¹¹
- 4** Des cairns ou parfois des tas de pierres sur les pentes des collines au NNO de Pasargades et même sur celles qui séparent le site principal de l'enceinte sacrée.

À 5-7 km au NE de Pasargades, entre la route Shiraz-Isfahan et la route secondaire vers Qaderabad, une série de collines porte sur leur crête et parfois sur les pentes des cairns. Certains sont bien conservés, l'entrée et la chambre funéraire sont encore bien visibles. Aucun tesson de céramique n'est visible en

¹¹ Des éléments de murs en grandes briques crues (50 x 50 cm) qui pourraient être achéménides ont été vus en 1999 lors de travaux de construction dans le village d'Abolvardi, par S. Eskandari, alors responsable de l'étude et de la mise en valeur du site.



surface à proximité. Une vingtaine de monuments de ce type ont été localisés, répartis en quatre ensembles.

Au sud de Pasargades, l'exploration du Tang-i Bulaghi est en cours, mais elle permet déjà quelques observations importantes, qui enrichissent les informations disponibles jusqu'ici. En effet, sur la rive droite, étaient mentionnés une « voie » rupestre, canal ou route, reconnue sur quelques centaines de mètres, à partir de l'entrée amont de la gorge, et des cairns funéraires plus en aval (Stronach 1978 : 166). E. Herzfeld avait également noté un segment de canal rupestre sur la rive gauche (cf. **Fig. 1**). Plus récemment enfin, W. Kleiss (1991 : 27-30) avait effectué quelques relevés et coupes sur la structure rupestre rive droite. Il contestait fermement l'hypothèse d'une route, lui préférant celle d'un canal. La gorge est en définitive riche en aménagements variés.

Rive droite – Sur la rive droite, le grand aménagement rupestre est assurément un canal, mais il ne constitue qu'une partie d'un système reconnu sur près de 6 km (3 km supplémentaires restent à cartographier). À l'amont, les segments rupestres dominant, tandis que vers l'aval, ils sont le plus souvent construits en pierres non appareillées formant une sorte de voie surélevée. La liaison entre les deux techniques se laisse observer en plusieurs endroits. Le dénivelé est de 9 m sur 6 km soit une pente de 1,5 semblable à celle des canaux antiques et modernes. La largeur est en général inférieure à 1 m. Plusieurs secteurs montrent des remords de construction par l'abandon de parties trop élevées, qui auraient nécessité un



creusement de plusieurs mètres (entreprise qui a cependant été réalisé par endroits) ; elles ont été remplacées par un tracé contournant les resserrments rocheux. Il n'est pas certain que cet ouvrage ait été achevé. En revanche, il est clair qu'il a fait l'objet d'une nouvelle campagne de construction, probablement à l'époque moderne ; des traces de creusement à la barre à mine permettant d'introduire un explosif sont parfaitement visibles.

Le long de la partie construite en pierres sèches sont disposés plusieurs cairns, dont on sait que l'un d'entre eux a livré une gourde en céramique d'époque parthe.

Rive gauche – Sur la rive gauche, le canal relevé par Herzfeld sur quelques dizaines de mètres court sur plus de 4500 m, lui aussi tantôt rupestre, tantôt construit en pierres sèches. Son dénivelé est de 7 m, soit une pente de 1,5 m, comme celle du canal de la rive droite. De même, plusieurs cairns sont conservés le long de ce canal.

En deux resserrments de la vallée, subsiste un mur perpendiculaire à celle-ci, barrant toute la rive entre la rivière Pulvar et le pied de la falaise. L'un d'eux mesure 130 m de long ; élevé en pierres sèches, il est conservé par endroits sur 3 m de hauteur.

Dans un élargissement de la vallée, un bâtiment a été repéré en 2000 par S. Eskandari, au sommet d'un petit monticule. Il est long d'une vingtaine de mètres ; par son plan, il semble proche



des pavillons de Pasargades : un espace central, limité sur les longs côtés par un mur très débordant se terminant à chaque extrémité par une forme carrée. La construction est faite de briques crues reposant sur une couche de galets ; la fondation est constituée de grosses pierres et de mortier. Des dalles taillées sont visibles par endroits.

À l'exception d'un des cairns dont l'utilisation est attribuable à la période parthe, tous ces vestiges restent à dater. D'autres cairns pourraient être de la même époque. Quant au bâtiment, le plan et la qualité de la construction suggèrent une datation à l'époque achéménide ou peu après celle-ci.

4 Conclusions

Les enseignements qui peuvent être tirés de ces prospections géophysiques sont provisoires puisque celles-ci ont couvert environ 25 hectares, soit moins de 10 % des 300 hectares qu'occupe le triangle formé par le tombeau de Cyrus au sud, la fortification polygonale au nord et l'enceinte sacrée au nord-ouest (**Fig. 1** et **Fig. 6**). Toutefois elles autorisent des observations à plusieurs niveaux :

- 1 Le site de Pasargades n'est pas vide d'aménagements et de constructions, en plus des monuments en pierre encore visibles ;



- 2** Ces aménagements et constructions s'étendent, de façon continue ou non, bien au-delà du périmètre actuellement matérialisé par la clôture protégeant quelque 250 hectares ;
- 3** Elles sont remarquablement diverses, et leur répartition n'est pas aléatoire : dans la partie centrale du site, la « ville royale basse », ce sont des canaux probablement, peut-être des levées correspondant à la délimitation de zones, ainsi que d'autres structures de nature encore indéterminée comme celles qui sont placées dans l'axe du Palais S ou dans l'axe du Zendan-i Solaiman. On trouve aussi des constructions majeures en pierre comme celle qui a été découverte derrière le Zendan-i Solaiman. D'autres constructions plus modestes mais nombreuses et organisées occupent une partie à déterminer à l'intérieur de la fortification polygonale, dite *Outer fortification*. Il n'y a aucune raison de considérer celle-ci comme extérieure à la ville. Du fait de la densité de l'occupation dans ce secteur, le Tall-i Takht, sur lequel Cyrus avait peut-être prévu d'ériger son palais, apparaît non plus situé à la périphérie nord du site de Pasargades mais bien au cœur de celui-ci, séparé de la ville royale basse.

La superficie que couvrait la capitale de Cyrus est certainement supérieure à celle dont rendent compte les plans disponibles jusqu'à présent. La répartition et la diversité des aménagements et constructions repérées dans les espaces apparemment



vides indiquent que les activités auxquelles ceux-ci pouvaient correspondre étaient bien différenciées et séparées les unes des autres. L'espace aménagé n'apparaît plus aujourd'hui comme un simple lieu de campement que domineraient quelques constructions de prestige. Par la spécialisation des activités, Pasargades serait alors bien une ville.

Le programme décidé par Cyrus est un véritable remodelage de l'environnement naturel qui a été adapté aux activités du pouvoir. Il ménage au centre un cadre magnifique, bien plus vaste que le simple quadrilatère du *chahar bagh*. L'espace "paysagé" sur plusieurs hectares, peut-être des dizaines d'hectares, et parsemé de quelques constructions en pierre devait être agréable pour les résidents, mais aussi impressionnant pour les visiteurs. Au-delà de ce lieu de prestige, la place ne manquait pas sur plusieurs kilomètres carrés pour installer les activités politiques, économiques et administratives, voire religieuses, que nécessitait le fonctionnement de la capitale de l'empire. La poursuite des investigations de surface par différentes méthodes et à différentes échelles reste une stratégie parfaitement appropriée pour rendre compte de l'étendue et plus encore de la diversité des aménagements de grande ampleur décidés par Cyrus.

Rémy Boucharlat

Remy.Boucharlat@mom.fr

Christophe Benech

benech@ccr.jussieu.fr



Références

- BOUCHARLAT, R. 1997, « Camp royal et résidences achéménides », in: J. Andreau, M.-F. Boussac, *et al.* (edd.), *Recherches récentes sur l'empire achéménide* (Topoi 7, Suppl. 1), Paris: 217-228.
- BOUCHARLAT, R. 2001, « The Palace and the Royal Achaemenid City : Two case studies Pasargadae and Susa », in: I. Nielsen (ed.), *The royal Institution in the First Millennium BC. Regional Development and Cultural Interchange between East and West* (Monographs of the Danish Institute at Athens 4) : 113-123.
- BOUCHARLAT, R. à paraître, « Le Zendan de Pasargades : de la tour solitaire à un ensemble architectural », in: W. Henkelman & A. Kuhrt (edd.), *Studies in Achaemenid History. Memorial Volume for Heleen Sancisi-Weerdenburg* (Achaemenid History XIII), Leiden.
- FRANKFORT, H. 1954, *The Art and Architecture of the Ancient Orient*, Harmondsworth.
- FRANCFORT, H.-P. & LECOMTE, O. 2002, « Irrigation et société en Asie centrale des origines à l'époque achéménide », *Annales HSS* 57, 3 : 625-663.
- HANSMAN, J. 1972, « Elamites, Achaemenians and Anshan », *Iran* 10 : 101-125.
- HERZFELD, E. 1930, « Bericht über die Ausgrabungen von Pasargadae 1928 », *AMI* 1 : 4-16.
- HERZFELD, E. 1935, *Archaeological History of Iran*, London.
- KHANSARI, M., MOGHTADER, M.R. & YAVARI, M. 1998, *The Persian Garden, Echoes of Paradise*, Washington.
- KLEISS, W. 1991, « Wasserschutzdämme und Kanalbauten in der Umgebung von Pasargadae », *AMI* 24 : 23-30.
- MARIANI, L. 1979, Conservation work on Building 3 at Dahan-i Ghulaman, Sistan, in: M. Taddei (ed.), *South Asian Archaeology 1977*, vol. 2 : 737-754.
- NYLANDER, C. 1970, *Ionians in Pasargadae. Studies in Old Persian Architecture*, Uppsala.



- ROAF, M. 1983, *Sculptures and Sculptors at Persepolis* (Iran 21).
- SCHMIDT, E.F. 1940, *Flights over ancient cities of Iran*, Chicago
- SCHMIDT, E.F. 1953, *Persepolis I* (OIP 68), Chicago.
- SCHMIDT, E.F. 1970, *Persepolis III* (OIP 70), Chicago.
- STRONACH, D. 1978, *Pasargadae*, Oxford.
- STRONACH, D. 1989, « The Royal Garden at Pasargadae : Evolution and Legacy », in: L. De Meyer et E. Haerinck (edd.), *Archaeologia Iranica et Orientalia. Miscellanea in honorem Louis Vanden Berghe*, Gent : 475-502.
- STRONACH, D. 1990, « Gardens as Political Statement : some case studies from the Near East in the first millennium BC », *Bulletin of the Asia Institute* 4 : 171-180.
- STRONACH, D. 2001, « From Cyrus to Darius : Notes on Art and Architecture in Early Achaemenid Palaces », in: I. Nielsen (ed.), *The royal Institution in the First Millennium BC. Regional Development and Cultural Interchange between East and West* (Monographs of the Danish Institute at Athens 4) : 95-111.