

## Partage d'expériences

### Irancarto

Des cartes et un réseau de recherche sur le monde iranien



© Bernard Hourcade

Au début des années 1970, les recherches françaises en sciences sociales sur l'Iran, ont été relancées grâce à un programme de cartes ethnographiques auxquelles ont collaboré des ethnologues (Jean-Pierre Digard, Christian Bromberger), des géographes du CNRS (Marcel Bazin, Bernard Hourcade) et des collègues iraniens du Centre d'ethnologie. En revoyant aujourd'hui ces cartes en noir et blanc, on mesure les progrès réalisés en matière de cartographie, mais on constate aussi que ces documents peu diffusés traduisent des problématiques originales et fournissent des informations uniques sur les cultures populaires des villages et nomades iraniens. À l'heure où se créent en Iran des ethno-musées, et où les travaux de terrain sont pour le moins difficiles, assurer la conservation et la diffusion de ces cartes et commentaires est longtemps resté un projet irréaliste.

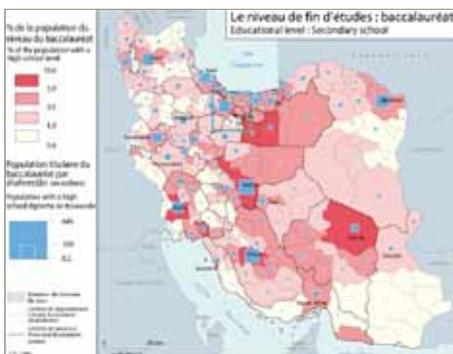


Figure 1 – Atlas d'Iran

En 2005, suite à une collaboration entre le CNRS (Monde iranien) et la Mairie de Téhéran (Centre d'Informations Géographiques de Téhéran) ainsi qu'avec le concours de l'université de Téhéran, un *Atlas de Téhéran* métropole était réalisé et publié à Téhéran (fig. 2). Simul-

tanément à cette publication trilingue, un site internet dédié à cette nouvelle recherche en géographie sociale a été conçu et mis en place sur le portail de la Mairie de Téhéran. Cependant, au bout de deux ans l'accès en ligne de ce site a été interrompu alors que les collègues iraniens étaient très demandeurs de collaborations et formations en matière de cartographie et d'analyse spatiale.



Figure 2 – Atlas de Téhéran

### Sauvegarder, valoriser, diffuser, échanger, ...

Le besoin de sauvegarder et de diffuser ces travaux cartographiques inédits, peu diffusés ou disparus des sites internet, s'est imposé comme une nécessité urgente et évidente pour la communauté des chercheurs. C'est pour répondre à cette exigence qu'est né le projet de création d'un site internet – *Irancarto* – dédié aux activités cartographiques passées de l'équipe de recherche du CNRS devenue aujourd'hui l'UMR7528 *Mondes iranien et indien*. Pour intéressante qu'elle soit, cette volonté de valoriser les résultats des recherches antérieures n'était pas suffisante pour l'équipe. Le site devait également faciliter les échanges internationaux avec le réseau de chercheurs travaillant sur les mondes iranien et indien toujours à la recherche de documents et d'informations sur un large éventail de thématiques : sociétés contemporaines, géographie historique, contacts de langues, archéologie, etc. C'est ainsi que le site Irancarto



Figure 3 – Accueil du site web

s'est doté d'un nouvel espace : « Bazarcarto », vaste marché aux cartes, où seront proposés cartes et fonds de cartes pour différentes thématiques de recherche réalisées par les chercheurs de ce réseau.

Ce matériel cartographique sera mis à disposition par et pour la communauté des chercheurs travaillant sur les monde iranien et indien, mutualisant ainsi leurs travaux de recherche. Cet espace d'échange cartographique pluridisciplinaire, ce « bazar » au sens étymologique du terme orientera également le visiteur vers des ressources cartographiques externes (Une du site web, fig. 3).

### Recherche internationale et collaboration à distance

La production de nouvelles cartes d'analyses géographiques doit progresser. La demande est d'autant plus forte que durant ces dernières décennies, les diversités spatiales sont rarement prises en compte dans les travaux réalisés sur l'Iran contemporain, que ce soit en Iran ou ailleurs dans le monde. Les propositions de collaboration des collègues iraniens pour travailler à une analyse géographique des im-

ECAI (Electronic Cultural Atlas Initiative) à Berkeley, ou *Cartomundi* (MMSH d'Aix en Provence), *Collège international des sciences du territoire* (Paris), mais aucun n'est consacré au monde iranien.

### Les différentes étapes du projet Irancarto

Le projet Irancarto est longtemps resté virtuel, faute de moyens. Dans un premier temps, le soutien actif des structures spécialisées du CNRS dans ce domaine (le *Centre national pour la numérisation des sources visuelles*), a permis d'affiner le projet sur les plans scientifique et technique, mais les premières tentatives d'archivage informatique ou de création d'un site web avec les seuls moyens financiers et humains de l'UMR se sont heurtées à l'ampleur de la tâche. Comment traiter dans un délai raisonnable un millier de documents de formats différents, des textes d'analyse en trois langues français, anglais, persan, et surtout mettre en place un module d'interrogation multicritère ?

Le projet du site Irancarto, qui se limitait au départ à un simple archivage sur internet est ainsi devenu un projet plus global qui vise à sauvegarder et à diffuser les recherches cartographiques réalisées par l'équipe, à organiser une « bourses aux cartes » grâce à un réseau de nouvelles

collaborations internationales, et à produire de études cartographiques en sciences sociales, mais aussi dans d'autres domaines de recherche : histoire, art, langues et littératures, archéologie.

Les efforts conjoints de l'ingénieur en charge – à temps partiel – de la publication en ligne et de la gestion du projet, de post-doctorants largement bénévoles et de quelques chercheurs ont finalement été récompensés par le soutien de la direction de l'InSHS, intriguée et intéressée par le projet lors de sa rencontre fortuite à Ivry avec l'équipe d'Irancarto et de quatre collègues iraniens enthousiastes. Au printemps 2011, l'arrivée dans l'unité Mondes iranien et indien d'un d'ingénieur cartographe a rendu possible l'accélération de la réalisation d'Irancarto. Dans les mois qui ont précédé ce recrutement, les moyens propres de l'équipe ont été mobilisés pour assu-



© Bernard Hourcade

menses ressources statistiques disponibles est d'autant plus pressante qu'ils disposent désormais des outils et des méthodes informatiques nécessaires à ces travaux. Les conditions politiques actuelles rendant très difficile le travail sur place, l'usage d'outils de communication numériques permet néanmoins certaines formes de travail à distance. La réalisation en cours d'un Atlas de l'Iran rural avec l'institut de géographie de l'université de Téhéran (programme « Gundishahpour » des ministères français et iranien de la Recherche) utilisera ainsi le site Irancarto comme support de publication.

Un tel carrefour d'échange virtuel ne remplace pas les travaux de terrain, mais il peut contribuer à créer des synergies pour faciliter le développement des recherches de toutes disciplines prenant en compte les dimensions spatiales. Il existe déjà plusieurs sites et réseaux d'information et d'échange cartographiques, en particulier

le succès du projet : le module d'interrogation multicritères a été développé et intégré au site web par un ancien doctorant de l'équipe à la fois informaticien et spécialiste de codicologie persane, des vacances ont permis d'avancer la réalisation de l'Atlas de l'Iran rural (fig. 4).

Pour élargir et faciliter l'accès au contenu du site et surtout permettre aux chercheurs iraniens d'y contribuer, les textes, titres et légendes sont systématiquement, ou très largement traduits en anglais et surtout en persan.

Toutes les cartes et textes d'analyse seront liés :

- ▶ des données descriptives et administratives ;
- ▶ à des mots clés en trois langues (français, anglais, persan) qui permettront des recherches complexes sur tout ou partie du site ;
- ▶ à des réorientations vers d'autres cartes et textes traitant du même sujet.



Figure 4 – Atlas de l'Iran rural

Ce travail a bénéficié des recommandations techniques du TGE Adonis qui héberge Irancarto sur sa grille de services assurant sa pérennité. Outre la garantie de qualité technique de l'hébergement du site, cette grille de services permet d'assurer la conservation des cartes, d'envisager, grâce aux

technologies proposées, la migration des données vers des systèmes interoperables et donne à Irancarto une stabilité institutionnelle et technique particulièrement appréciée quand on est confronté aux aléas d'une situation iranienne mouvante.

Irancarto est accessible sur la toile depuis le début du mois de novembre 2011. Le site propose trois volumes complets :

- ▶ [l'Atlas d'Iran](#) réalisé en 1998 dans le cadre du GIP Reclus, avec l'aimable autorisation de la Documentation française. Les légendes ont été traduites en anglais et les titres également en persan. Les traductions en anglais et en persan des textes d'analyse seront réalisées ultérieurement.
- ▶ [l'Atlas de Téhéran métropole](#), réalisé en 2005 dans le cadre d'une collaboration entre le CNRS et le Centre d'Informations Géographiques de Téhéran. Cette étude de géographie sociale publiée en trois langues, est la première réalisée pour Téhéran et ses banlieues à l'échelle détaillée des quartiers, des cantons ruraux et des villes.
- ▶ [Cartes ethnographiques du Zagros central](#). Un témoignage « historique » sur les travaux ethnographiques réalisés au début des années 1970 sur les nomades Bakhtyaris, et sur l'étude des techniques en ethnologie.

D'autres volumes sont en cours de réalisation :

- ▶ le volume [Bazarcarto](#)
- ▶ un volume de [cartes sur l'Alborz central](#)
- ▶ [l'Atlas de l'Iran rural](#)

À l'horizon de mars 2012, le chargement des neuf volumes constituant le sommaire du site dans la version actuelle sera en phase d'achèvement. Toutefois, la traduction des textes en anglais et en persan, chantier très chronophage, n'est pas encore assurée pour toutes les pages de certains volumes (fig. 5).

### Perspectives et évolution du projet

La prochaine étape permettra d'intégrer au site des disciplines et thèmes nouveaux : la géographie historique et administrative de l'Iran pré-islamique, les ateliers monétaires de l'empire sassanide, les sites de présence chrétienne aux premiers siècles, ainsi que des cartes et des plans archéologiques. Ce sera également un moyen pour structurer de futurs projets de recherche impliquant des

## Irancarto, une réalisation collective

Irancarto est publié à Paris par l'UMR7528 Mondes iranien et indien (CNRS, Université Sorbonne-Nouvelle, INALCO, EPHE).

- ▶ Directrice de la publication : Pollet SAMVELIAN
- ▶ Responsable scientifique : Bernard HOURCADE
- ▶ Responsable de la coordination et de la publication en ligne : Poupak RAFII NEJAD
- ▶ Cartographie et responsable de la mise en ligne : Emmanuel GIRAUDET
- ▶ Collaboration scientifique et technique : Amandine LEBUGLE-MOJDEHI
- ▶ Réalisation du site Internet : Vlad ATANASIU

moyens cartographiques, à l'échelle de l'ensemble du monde iranien de l'Asie centrale à l'Afghanistan, et de participer à des réseaux internationaux d'analyse spatiale.

Enfin et surtout, Bazarcarto, l'espace d'information et d'échanges de cartes qui est le moteur du projet Irancarto, sera opérationnel après le chargement et le conditionnement d'un nombre suffisant de cartes et la mise en place de la réglementation de leurs échanges. Bazarcarto comprendra notamment :

- ▶ des cartes de base (format Adobe Illustrator) ou de fonds de carte pour des études de cartographie statistique (format adapté pour Philcarto ou Shapefile) libres de droits, à utiliser et à compléter par les utilisateurs qui en feront la demande et s'engageront à apporter à Irancarto le résultat de leur travail.
- ▶ des informations sur les ressources cartographiques en ligne sur l'Iran mais également sur les publications cartographiques récentes, notamment en Iran.
- ▶ les travaux cartographiques en cours ou ponctuels réalisés par les chercheurs et doctorants de mondes iranien et indien : analyses cartographiques des données du recensement de 2006 qui constitueront à terme un nouveau volume du site et études de géographie électorale.

Irancarto vise à publier des cartes statiques réalisées, commentées et signées par des chercheurs et à échanger des cartes et des informations entre chercheurs. Bien que le type de données traitées soit tout à fait compatible avec un système de cartographie interactive, les auteurs ont délibérément fait le choix de ne pas proposer cette option au public : en effet, la discrétisation d'une série statistique, réalisée de façon empirique, risque de ne pas traduire la réalité des données et de tronquer, voire de déformer le message initial que l'auteur de la carte souhaite transmettre. Cependant, une réflexion est d'ores et déjà engagée pour déterminer les conditions dans lesquelles un site dynamique à « interactivité dirigée » pourrait être proposé. Les utilisateurs sont invités à donner leur avis et à contribuer à Irancarto, pour constituer un réseau actif.

**Bernard Hourcade**

Directeur de recherche émérite CNRS  
UMR7528 Mondes iranien et indien

Volume	2011		2012			Nombre pages final <sup>(1)</sup>
	Nov	Déc	Janv	Fev	Mar	
Bazarcarto						100 / 40
Atlas d'Iran						286 / 256
Atlas de Téhéran Métropole						192 / 145
Atlas de l'Iran rural						200 / 150
Ethnologie Alborz Central						50 / 27
Ethnologie Arak & Hamedan						90 / 14
Ethnologie Gilan & Azerbayjan						200 / 40
Ethnologie Zagros Central						70 / 22
Histoire						NC

<sup>(1)</sup> nbr total de pages / dont cartes

■ collecte des données, mise en forme  
■ chargement des pages en cours  
■ chargement des pages complet

contact&info

- ▶ Bernard Hourcade  
hourcade@ivry.cnrs.fr
- ▶ Pour en savoir plus  
www.irancarto.cnrs.fr