

NEUVIÈME CONGRÈS DE L'ASSOCIATION  
DES CERCLES FRANCOPHONES  
D'HISTOIRE ET D'ARCHÉOLOGIE DE BELGIQUE

et

LVI<sup>e</sup> CONGRÈS DE LA FÉDÉRATION  
DES CERCLES D'ARCHÉOLOGIE ET D'HISTOIRE  
DE BELGIQUE

# CONGRÈS DE LIÈGE

23-26 AOÛT 2012

ACTES  
TOME II / VOLUME 2



VOLUME 2

MÉTHODOLOGIES



PARTIE 1

QUESTIONNEMENTS,  
MATÉRIAUX,  
INSTRUMENTS

VALORISER LES RECHERCHES  
DU GROUPE DE RECHERCHES AÉRIENNES DU SUD BELGE.  
MISE EN ŒUVRE D'UN SITE INTERNET COLLABORATIF  
DE DIFFUSION ET D'INTERPRÉTATION

Christophe BREUER<sup>1</sup>

Une villa antique se détachant dans des cultures de blé, des tranchées soulignées par un léger gel, une voie romaine révélée par une trainée blanche dans un champ... L'archéologie aérienne offre d'extraordinaires clichés de nos paysages et capture les traces évanescentes de notre passé. En contribuant significativement à la connaissance archéologique depuis une cinquantaine d'années, la prospection par avion a pu se développer et dispose désormais d'une réelle reconnaissance en tant qu'outil scientifique.

Si la moisson de l'archéologie aérienne est incontestablement exceptionnelle, elle est néanmoins confrontée à de nombreux défis : risque de pillage des sites archéologiques repérés et publiés, difficulté de traitement et d'interprétation multidisciplinaire de nombreux clichés, pérennité des collections de données photographiques, constitution de bases de données utiles à la recherche scientifique, concurrence avec des services gratuits de consultation de photographies satellitaires et intégration des nouvelles approches développées sur internet. L'archéologie aérienne a probablement besoin de se réinventer pour exploiter tout son potentiel.

Le Groupe de Recherche Aérienne du Sud Belge (GRASB) est confronté à ces problèmes et a souhaité mettre en œuvre un projet pilote pour tester des solutions à ces nombreux défis. Le projet pilote, basé sur la mise en œuvre d'un site internet collaboratif de diffusion et d'interprétation des clichés, a été conçu pour respecter la propriété intellectuelle. Adapté pour des petites structures, il a démontré à la fois le potentiel de cette approche innovante, mais aussi les nombreux défis qu'il reste à relever.

Après une introduction sur l'archéologie aérienne, ses potentialités et ses défis, notre communication détaillera le projet pilote mené par le GRASB. Nous détaillerons les spécifications de celui-ci, depuis la réalisation des métadonnées des clichés jusqu'à leur présentation dans un outil de recherche interactif. Nous verrons comment l'approche géographique permet un renou-

1. Géographe, urbaniste à l'Université de Liège – Département de Géographie.

vement de la prise en main des données, plus proche des nouveaux outils qui inondent internet en mettant à disposition profusion de photographies aériennes et satellitaires.

## I. L'archéologie aérienne : la moisson

L'accroissement de l'accessibilité des moyens aéroportés dès les années 1950 a permis un développement sans précédent de la prospection aérienne aux fins archéologiques. Largement documentée, cette nouvelle approche de la recherche archéologique a offert des découvertes inédites aux chercheurs. Plusieurs « archéologues de l'air » ont pu mettre en œuvre une méthodologie rigoureuse et des bases de données photographiques robustes. Évoquons plus particulièrement Jacques Dassié<sup>2</sup> ayant opéré en Poitou-Charente, Roger Agache dans le nord de la France<sup>3</sup>, Raymond Chevallier<sup>4</sup> dont les manuels ont fait référence ou, plus proches de nous, Charles Leva dont les innombrables photographies aériennes ont immortalisé les paysages de Belgique<sup>5</sup>. Les personnalités ne doivent néanmoins pas occulter les associations qui soutiennent les prospecteurs et fournissent un travail remarquable.

Il n'en va pas autrement pour le GRASB qui, depuis le milieu des années 1970, a prospecté le sud de la Belgique grâce à des vols aériens à basse altitude<sup>6</sup>. Cette activité, rythmée par les vols successifs, a permis de constituer une photothèque originale de traces supposées archéologiques : *crop marks*, *soil marks* et autres indices microtopographiques ou paysagers. Les clichés immortalisent également chantiers de fouilles, paysages urbains et bâtiments remarquables. Entre 1976 et 2005, le GRASB a répertorié près de 6500 clichés aériens sur support argentique. À partir de 2005 jusqu'en 2012, ce sont près de 800 clichés qui ont été pris au format numérique.

Lorsque les traces observées du ciel laissaient supposer des vestiges intéressants, des sondages ou des fouilles ont régulièrement été entrepris pour confirmer l'origine des traces et, le cas échéant, dater les éléments archéologiques. Les nombreuses publications ayant pour origine une découverte de

2. J. Dassié, *Manuel d'archéologie aérienne*, Paris, 1978.

3. R. Agache, R. Chevallier, G. Schmiedt, *Études d'archéologie aérienne*, Paris, 1966.

4. R. Chevallier, *L'avion à la découverte du passé*, Paris, 1964.

5. Par exemple : Charles Leva, « Prospections aériennes de voies romaines en Belgique », *Revue archéologique de Picardie*, 17 (1999), p. 111-122.

6. Voir la communication de Guy Fairon, « 30 ans de recherches archéologiques aériennes sur le Sud belge et régions limitrophes », *Actes du IX<sup>ème</sup> Congrès de l'Association des cercles francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique*, Liège, 2012.

l'archéologie aérienne démontrent à la fois les potentialités de la prospection aérienne, mais aussi la complexité de l'interprétation des traces révélées.

Si la prospection aérienne a été largement utilisée par l'archéologie, elle suscite également l'intérêt dans d'autres champs disciplinaires. À titre d'exemple, les géomorphologues peuvent exploiter les images aériennes pour explorer les structures géologiques<sup>7</sup>, et les géographes ou les agronomes peuvent étudier l'évolution des paysages grâce aux photographies aériennes (observation du parcellaire ancien, analyses paysagères, etc.). Si l'exploitation des clichés a généralement été confinée à l'archéologie et à l'édition d'ouvrages de prestige, il est certainement possible d'ouvrir cette approche à des disciplines pour lesquelles l'observation de structures naturelles ou anthropiques peut avoir un intérêt.

## II. La prospection aérienne : les défis

Après 50 ans de pratique, la prospection aérienne est donc devenue un outil puissant et robuste de l'archéologie moderne, tout en suscitant l'intérêt croissant d'autres disciplines. Malgré l'émergence de services gratuits de mise à disposition de photographies aériennes ou satellitaires (Google Earth, Bings Maps, portail cartographique de la Région wallonne, etc.), les clichés issus de la prospection aérienne conservent leur intérêt grâce à la spécificité de leur point de vue (orientation oblique), de la flexibilité de l'outil (vols à la demande, orientation et axes choisis) et de la répétition des survols (certains sites à haut potentiel sont survolés régulièrement). Malgré ces avantages compétitifs, le bilan de la prospection aérienne n'est pas entièrement positif et elle a encore de nombreux défis à relever. Nous détaillons ici les principaux défis auxquels est confrontée la discipline.

### *1. Premier défi : trouver l'équilibre entre protection des sites et diffusion de la connaissance*

Faisant le bilan de 35 années de prospection aérienne, Roger Agache indique :

« [...] le bilan des prospections d'avion n'est pas entièrement positif, loin de là. D'une part, on ne peut nier que la publication des résultats a entraîné une recrudescence des pillages »<sup>8</sup>.

7. Par exemple : M. Bekeart, *Étude photo-géomorphologique et photogéologique dans la région de Neufchâteau-Martelange*, Mémoire de l'Université de Liège, 1977.

8. R. Agache, « Le bilan de 35 ans de prospections aériennes à vue est-il spectaculairement positif ou dangereusement illusoire », *Revue archéologique de Picardie*, 17 (1999), p. 50.



En effet, le pillage des sites révélés par les photographies aériennes est un souci permanent des archéologues aériens. Devant la crainte de voir des sites entiers vandalisés, la tentation du repli et de la rétention de l'information est forte, au risque de voir disparaître cet inestimable héritage lorsque les prospecteurs cessent leurs activités.

Nous ne pouvons néanmoins pas occulter que l'absence de diffusion des photographies a un coût. En premier lieu, elle exclut d'emblée une approche collaborative de l'archéologie aérienne en écartant généralement le monde associatif de toute exploitation des données. Deuxièmement, cette limitation de l'accès à l'information alimente la méconnaissance et empêche une appropriation du patrimoine local et la mise en œuvre de protections appropriées. Enfin, il est probable que l'absence d'information sur la localisation des vestiges ait engendré au moins autant leur destruction que des pillers ou archéologues maladroits (construction de bâtiments, infrastructures, travail agricole, etc.).

Au surplus, il est difficile d'estimer l'impact réel de la publication d'informations issues de l'archéologie aérienne sur la fréquence des pillages. Cette augmentation des pillages reste hypothétique si l'on considère l'accès aisé aux publications classiques dans des bibliothèques, ou encore les nouvelles sources d'information (Google Earth, etc.).

Le premier défi de la prospection aérienne est donc probablement de trouver un équilibre entre le risque de diffuser les clichés au plus grand nombre, et la possibilité d'accroître la connaissance en permettant leur exploitation par différents acteurs (populations, chercheurs, administrations, etc.).

## *2. Second défi : transformer de belles images en informations scientifiques*

Regrettant parfois la recherche du beau cliché au lieu du cliché scientifique, R. Agache souligne que l'archéologie aérienne ne peut se résumer à une collection de « fantômes du passé »<sup>9</sup>. Le second défi de l'archéologie aérienne est probablement là : devant la quantité, devant la qualité, devant l'abondance des clichés obtenus au gré d'un travail rigoureux et de longue haleine, il faut interpréter, il faut traiter, il faut capitaliser la connaissance.

Cette tâche n'est pas aisée, car elle implique une analyse multidisciplinaire difficile à mettre en œuvre et la constitution de bases de données dont la réalisation est complexe. La valorisation de ces recherches au travers de publications est également une tâche importante. Ce travail est par nature chronophage et repose, dans de petites structures associatives, sur peu de personnes. Elles ne sont pas taillées à la mesure de la tâche et doivent envisager de nouvelles formes de coopération qui permettraient d'exploiter plei-

9. *Ibidem*, p. 51.

nement le potentiel du matériel accumulé pour le transformer en connaissance.

### *3. Troisième défi : s'adapter aux mutations contemporaines de l'accès aux clichés*

Nous souhaitons enfin aborder les changements profonds qui existent au sujet de la mise à disposition des photographies aériennes et satellitaires. Autrefois produits rares et chers, les photographies aériennes sont aujourd'hui largement diffusées et peu coûteuses. Avec l'émergence de différents services de visualisation en ligne des clichés, chacun peut s'improviser prospecteur amateur à l'aide d'interfaces ergonomiques. Cela n'enlève rien à la spécificité de la prospection aérienne, mais réinvente la manipulation des données et leur diffusion. La prospection aérienne ne peut assister passivement à ces bouleversements et doit s'adapter pour en tirer le meilleur parti.

### *4. Réinventer l'archéologie aérienne et la gestion des données*

Les défis de l'archéologie aérienne ne se limitent certainement pas à ces trois points. Ils résument néanmoins les freins majeurs à une valorisation optimale de ce patrimoine photographique.

Outre un changement des pratiques de la prospection aérienne, ces défis nécessitent la mise en œuvre d'outils innovants de gestion et de diffusion des photographies et de leurs métadonnées. Ces outils devront être plus proches des utilisateurs, permettre une interopérabilité des données, assurer leur stabilité (système de référence, normes partagées), etc. Il sera en outre utile d'apporter une solution robuste à l'intégration de données issues de sources diversifiées dont différents acteurs sont producteurs (associations, cercles ou groupes locaux, administrations, etc.).

L'archéologie aérienne nous semble être à un tournant important de son développement. Entre diffusion et repli, photographie esthétique et clichés scientifiques, valorisation et protection, la discipline doit se réinventer.

## III. Un projet pilote pour le GRASB

Afin de valoriser le travail réalisé et rendre utilisable l'information pour un public spécialisé, le GRASB a décidé de mettre en œuvre un site internet proposant de nombreuses photographies aériennes. L'objectif est de créer une plateforme collaborative de diffusion et d'interprétation des clichés. Cette entreprise constitue un projet pilote, supporté financièrement par la Fondation Roi Baudouin.

Le site internet a été conçu en prenant en compte différentes contraintes : la nécessaire flexibilité de l'outil pour être adapté à une structure légère telle que ASBL, la continuité du service dans le temps et la question cruciale du droit d'auteur. Par ailleurs, nous souhaitons développer un outil innovant permettant de tester de nouvelles approches d'outils archéologiques en les intégrant par une approche spatiale (cartographique). Le territoire devient ainsi une porte d'entrée originale du produit de la prospection archéologique, en se rapprochant d'une évolution structurelle observée chez les utilisateurs des NTIC.

### 1. Constitution de la base de données

Aussi sophistiqué soit-il, un site internet se résume le plus souvent à une ou plusieurs bases de données. Le site internet du GRASB est construit autour de la base de données de ses photographies. Chaque photographie est référencée et détaillée avec un ensemble de descripteurs. Lorsque cela était possible, des normes stables ont été utilisées afin d'assurer pérennité et interopérabilité des données.

Les variables de STR1 à STR3 (structures observées), TYP1 à TYP3 (types de traces) et CHRO (chronologie) sont d'ordre interprétatif. Les structures sont relatives aux traces observées : il s'agit donc d'une description (fossés, ruines, etc.). Les types de traces sont normés et appartiennent aux grandes catégories de traces observées par avion : microtopographie, *soil marks* (différence observée due à la texture du sol), *crop marks* (différence observée due à la croissance différentielle des plantes), indice paysager, trace directe, etc. Par ailleurs, une précision est donnée sur le type de sol sur lequel la trace est rencontrée (prairie, culture, labour, etc.). Ces éléments permettent une première interprétation et une description systématique des photographies.

Par ailleurs, nous avons systématisé l'usage de coordonnées internationales ne se basant pas sur des standards fluctuants (par exemple les coordonnées « Lambert Belge » dont les normes évoluent régulièrement). Les photographies sont donc localisées grâce aux coordonnées en latitude et en longitude, ce qui permet en outre une interopérabilité optimale avec différents outils de gestion et de représentation des données.

La table ci-dessous détaille les descripteurs pour chaque photographie :

Variable	Description de la variable
ID	Numéro d'identification de la photographie (automatique)
NUMV	Numéro du vol
NUMP	Numéro de la photographie (manuel)

PAYS	Pays dans lequel la prise de vue a été effectuée
PROV	Province ou région administrative dans laquelle la prise de vue a été effectuée
REGI	Région agrogéographique dans laquelle la prise de vue a été effectuée
COMM	Commune dans laquelle la prise de vue a été effectuée
LOCA	Localité dans laquelle la prise de vue a été effectuée (Village, lieu-dit, etc.)
COPO	Code postal de la localité
COOX	Longitude (°, ', ")
COOY	Latitude (°, ', ")
STR1	Structure observée (1)
STR2	Structure observée (2)
STR3	Structure observée (3)
TYP1	Type de trace observé (1)
TYP2	Type de trace observé (2)
TYP3	Type de trace observé (3)
CHRO	Chronologie attribuée au cliché (si déterminée)
DATE	Date de la prise de vue
ALTI	Altitude de la prise de vue (en pds)
ORIE	Orientation de la prise de vue
SUPP	Support original de la photographie
RESO	Résolution du fichier numérique (en dpi)
AUTE	Auteur de la photographie
CRED	Crédit photographique
DROI	Droit de diffusion
PUBL	Référence des publications contenant la photographie
CONF	Confidentialité de la fiche pour la visualisation sur internet
CONL	Confidentialité de la localisation du cliché pour la visualisation sur internet
FICH	Nom du fichier photographique

Tableau 1 : indicateurs de la base de données photographiques

Bien que cela ne soit pas encore systématisé, il pourra être possible à partir du numéro de vol (NUMV) d'accéder aux données de celui-ci. Il est en effet établi que les conditions de vol et les conditions météorologiques influencent l'apparition de traces.

De manière prospective, de telles bases de données pourront être enrichies automatiquement à l'aide de bases de données externes. Il est concevable d'importer, par exemple, les précipitations cumulées lors du mois précédent

la prise de vue, ou encore les conditions de vent. La base de données du GRASB a été créée dans cette perspective. Néanmoins, les bases de données actuelles, coûteuses et peu accessibles, ne permettent pas encore une telle approche intégrative.

Variable	Description de la variable
nd	Date du vol
nd	Aérodrome à partir duquel le vol a été effectué
NUMV	Numéro du vol (élément commun avec la base de données des photographies)
nd	Type d'avion
nd	Nom du pilote
nd	Heure de départ du vol
nd	Heure d'arrivée du vol
nd	Durée du vol
nd	Prix du vol
nd	Conditions météorologiques
nd	Variation des conditions météorologiques
nd	Température
nd	Appareil photographique
nd	Type d'objectif utilisé
nd	Réglage numérique de l'appareil photo
nd	Nombre de prises de vues
nd	Numérotation dans le répertoire
nd	Parcours suivi par l'avion
nd	Remarques éventuelles

Tableau 2 : indicateurs de la base de données des vols

## 2. Outil de recherche sur base de critères

Afin de permettre une consultation de la base de données du GRASB, deux entrées ont été utilisées. Elles permettent aux utilisateurs enregistrés du site de consulter les photographies et leur fiche descriptive.

Premièrement, la consultation peut être réalisée sur base de mots clés : l'utilisateur peut sélectionner une zone géographique (commune, région

agrogéographique) ou une thématique (types de trace, etc.). Enfin, l'utilisateur peut introduire un mot-clé et faire une recherche sur l'ensemble de la base de données.

L'utilisateur obtient alors une liste de photographies qui reprend le numéro de la photographie, une miniature de celle-ci et ses principales caractéristiques. Chaque ligne peut être sélectionnée et mène directement à la fiche détaillée de la photographie.

Vous pouvez effectuer votre recherche selon un classement géographique, thématique ou par mots-clés. Il est également possible d'effectuer directement via la carte proposée ci-dessous (son chargement peut nécessiter quelques instants selon la vitesse de votre connexion).

**Recherche géographique**

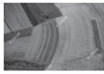
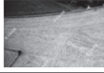

Ardennes

**Recherche thématique**

Bordure E.25.

Bordure E.25.  
Bordure N.4.  
Bordure N.81.  
Céréales  
Crop mark  
Forêt  
Forêts  
L.R.  
Landes  
Mais  
mises à blanc  
paysage  
prairie  
Regain  
Soil mark

**Recherche par mots-clés**

Numéro	Fichier	Provinc	Thème	Type 1	Type 2	Type 3	Date
51_4448		Luxemb		Soil mark	-	-	1999-09-12
52_4609		Luxemb		Haute-Sûre Soil mark	Regain	-	2000-07-01
52_4787		Luxembourg Habay		Soil mark	-	-	2000-07-01

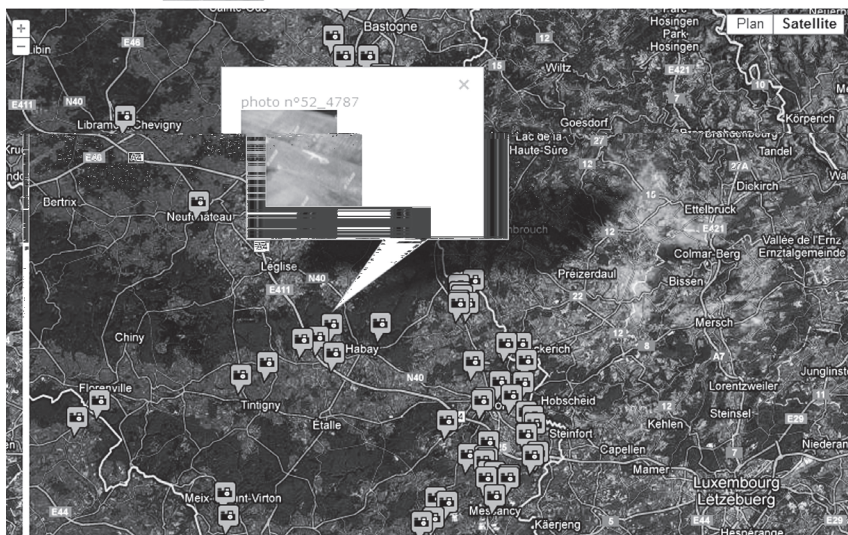


Fig. 1 : Module de recherche par mots-clés (en haut) et par navigation cartographique (en bas).

Une seconde entrée à la base de données a été imaginée sur base cartographique. Utilisant les coordonnées introduites dans la base de données des

photographies, il est possible de les visualiser sur un fond de plan (importé de Google). Cette approche nous est apparue très intéressante, car elle permet de visualiser les zones prospectées et de développer une navigation ergonomique proche des utilisateurs. Chaque cliché est représenté sur la carte par une icône interactive. La carte est dynamique, permet de changer d'échelle ou de glisser d'un endroit à l'autre.

### 3. Fiche de présentation des photographies

Tel qu'indiqué précédemment, chaque photographie dispose d'une fiche particulière générée automatiquement à partir de la base de données. Cette fiche reprend une partie substantielle des métadonnées du cliché. Dans un avenir proche, il sera également possible d'obtenir les informations de vol à partir d'un simple lien. Sur la fiche se trouve également une vue satellitaire qui permet de comprendre l'environnement et le contexte géographique du cliché.

À partir de chaque fiche, il est possible de commander une copie haute résolution de la photographie. L'utilisateur enregistré peut faire la demande à des fins de recherche scientifique, de publication ou de diffusion sur internet. Il peut également laisser un commentaire.

**Numéro de la photo : 51\_4359**

Province : Luxembourg  
 Commune : Fauvillers  
 Région : Ardennes  
 Localité : Strainchamps  
 Coord : 49 53 N / 5 41 E  
 Période : Indéterminé  
 Date prise de vue : 1999-09-12  
 Altitude : 2000 mètres / Orientation : S-E  
 Support : Diapositive / Résolution : 120dpi  
 Description : - Voie  
 Type : Paysage - Prairie - L.R.  
 Crédit : Guy Fairon NA

**Commander la photo**

**Usage**

- Recherches scientifique
- Publication
- Web

**Commentaire**

Photo: Guy Fairon n°51.4359 - Copyright G.R.A.S.B.

Plan Satellite

Google

Fig. 2 : détails de la fiche du cliché 51\_4359.

Le site internet se définissant comme un outil de recherche collaborative, une prochaine version de celui-ci permettra de suggérer aisément une interprétation du cliché au gestionnaire du site.

#### 4. Protéger le contenu intellectuel

Notre attention a été constamment sollicitée par les problématiques complexes du droit d'auteur et du pillage archéologique. À cet effet, nous avons développé différentes stratégies :

- Les coordonnées indiquées ont été volontairement dégradées pour ne pas indiquer un emplacement précis. Si un utilisateur souhaite accéder aux coordonnées précises d'un cliché, il lui sera nécessaire de contacter le gestionnaire du site internet qui dispose d'une base de données exhaustive et précise.

- Les photographies ont été mises à disposition à une résolution de 120 dpi, soit une résolution largement suffisante pour un affichage écran, mais insuffisante pour une impression de qualité ou un agrandissement au format poster.

- Sur les photographies en ligne a été incrustée la mention « © GRASB », de manière à rendre le fichier non exploitable aux autres fins que celle de visualisation et de recherche.

- Enfin, comme évoqué précédemment, l'accès à la base de données n'est possible qu'après un enregistrement manuel auprès du gestionnaire du site internet qui vérifie et valide les informations personnelles fournies par l'utilisateur. Cette identification permet de contrôler toutes les interactions de l'utilisateur avec le site.

Tout en étant conscients que sur internet aucune information ne peut être totalement protégée, ces mécanismes nous semblent être un point d'équilibre intéressant entre protection, flexibilité et ergonomie.

#### IV. Vers une intégration spatiale des sources d'information : le projet pilote de la voie romaine Arlon-Tongres

Le GRASB a édité plusieurs *Cahiers du GRASB* traitant des voies romaines dont Arlon constituait une étape importante<sup>10</sup>. Ces objets très éten-

10. H. Boreux, « Metz-Tongres, la section Metz-Arlon », *Les cahiers du GRASB*, 8 (2), 1992, p. 1-36 ; H. Boreux, « Metz-Tongres, la section Arlon-Tongres », *Les cahiers du GRASB*, 9 (1), 1993, p. 3-47 ; C. Breuer, « Analyse géographique d'une voie romaine : la section d'Arlon à Tongres », *Bulletin de la société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, 2008, 47, p. 4-113.



du et dont la connaissance dépend autant du tracé que des éléments archéologiques bordant la voie nous sont apparus être de bons candidats pour un projet pilote donc l'entrée principale serait territoriale.

Capitalisant sur le Prix Robert Beaujean 2009 octroyé à la recherche sur la voie romaine Arlon-Tongres, nous avons développé une section spécifique du site internet consacrée à ce patrimoine majeur dont la connaissance est partielle et bien adaptée à ce genre d'outil de présentation.

L'interface cartographique présente sur un fond d'images satellitaires le tracé de la chaussée, les points d'intérêt la bordant, mais aussi la position des différentes fouilles et publications ayant permis d'identifier le tracé de la voie et son environnement direct. Il s'agit d'une intégration assez puissante des sources d'informations et un outil important pour la visibilité des recherches en archéologie.

## Conclusion et perspectives

La prospection aérienne est probablement, après 50 années d'une inestimable moisson, à un tournant stratégique de son évolution. Confrontée à l'émergence de nouveaux outils, elle devra se réinventer pour conserver sa plus-value et assurer la pérennité de ses données originales. Les défis sont à la hauteur d'une production intense mais fragmentée, qui dessine les contours mouvants d'une connaissance scientifique en construction.

Le projet pilote mené par le GRASB a permis de mettre en œuvre un site internet collaboratif de diffusion et d'interprétation de son importante base de données photographique. Cet outil robuste et flexible s'adapte aux exigences de petites structures associatives tout en mettant à disposition des acteurs impliqués une plateforme d'échange respectueuse de la propriété intellectuelle et soucieuse du risque de pillage archéologique.

Ce projet innovant n'est cependant qu'une modeste contribution aux réflexions en cours. Il sera en effet nécessaire de s'interroger sur l'exploitation de ces données pour la protection et la valorisation des éléments archéologiques, sur la mise en compatibilité de ces données issues du monde associatif avec les données des administrations (aménagement du territoire, services de prospection et de sauvegarde, etc.), ou encore sur la reproduction de cette expérience à d'autres échelles et avec un nombre accru d'associations impliquées. C'est certainement au prix de ces évolutions significatives que la prospection aérienne pourra pérenniser ses découvertes, capitaliser sur son savoir et confirmer son rôle significatif dans l'élaboration de la connaissance du passé de nos territoires.