

# La photographie aérienne appliquée à la gestion des Aires Protégées en Afrique de l'Ouest

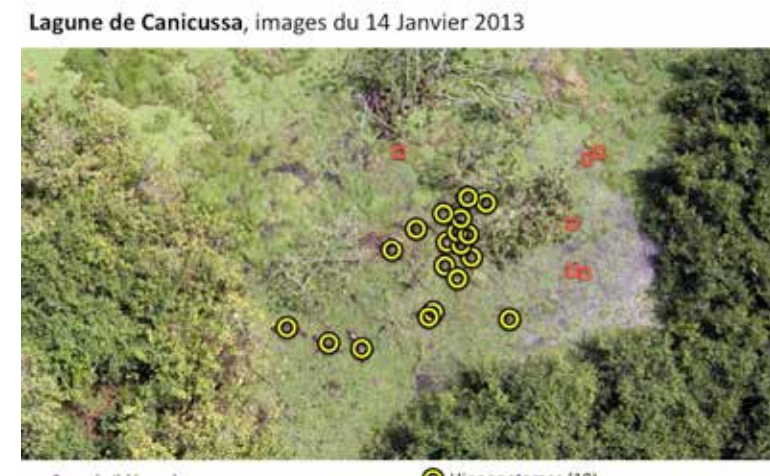
Les solutions développées avec la photographie aérienne par cerf-volant & les interrogations sur le potentiel de l'utilisation de drones

Les photographies aériennes sont de précieux outils pour l'analyse et le suivi du territoire des aires protégées, mais ces images sont rares, coûteuses et complexes à utiliser. Comment les rendre accessibles aux gestionnaires des aires protégées d'Afrique de l'Ouest ? Comment intégrer efficacement leur utilisation dans la gestion d'un territoire ? Depuis 2009, L'équipe d' « en Haut ! » propose des outils simples, peu coûteux et écologiques, qui permettent de produire de l'information géographique adaptée à chaque territoire basée sur les vues aériennes réalisées par cerf-volant.

## Suivi et analyse



Parc National du Banc d'Arguin, Mauritanie. Les Spatules blanches et les Aigrette des récifs nichent sur l'île de Toufat. Un assemblage des vues verticales de la zone de nidification a permis un dénombrement exact distinguant les nids des deux espèces.



Lagune de Caticoussa, images du 14 Janvier 2013

Parc National d'Orango, Archipel des Bijagos, Guinée Bissau. Un survol de la lagune de Caticoussa permet de réaliser un dénombrement exhaustif des hippopotames marins (difficile depuis le sol) sans occasionner de dérangement.



Parc National des forêts de Cantanhez, Guinée Bissau. Suivi participatif de la déforestation associés aux cultures de riz dans les massifs forestiers.



Le terroir de Bolol, Parc National des mangroves du rio Cacheu, Guinée Bissau, est menacé par l'élévation du niveau de la mer. Les images réalisées sur le territoire permettent au Parc d'avoir un support pour discuter avec les agriculteurs et mettre en oeuvre avec eux des stratégies d'adaptation au changement climatique.



Campement de pêcheurs migrants de Katchek au sein de l'AMP de Tristao, Guinée Conakry. Le fumage de poisson pratiqué par ces populations a entraîné des coupes de mangroves qui exposent aujourd'hui le campement à des inondations récurrentes.



Suivi de l'érosion de l'île de Nair, Parc National du Banc d'Arguin, Mauritanie. Ce site qui héberge une importante colonie de spatules (Platalea leucorodia) fait l'objet d'une expérience de renforcement du cordon dunaire.



Parc National du Banc d'Arguin, Mauritanie. Identification de barrages à poissons du néolithiques, difficiles à déceler depuis le sol.



AMP communautaire d'Urok, archipel des Bijagos, Guinée Bissau. Barrages à poissons.

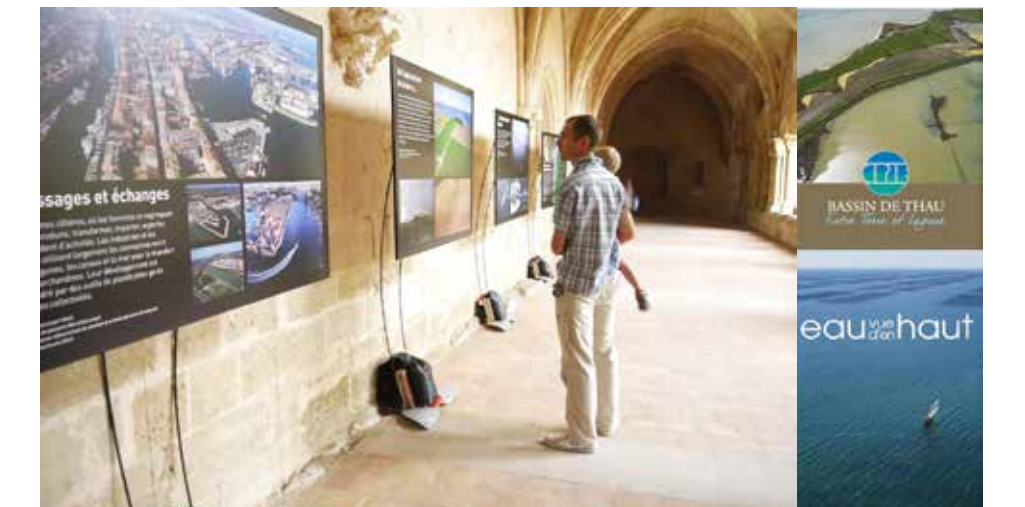
- Etude des milieux
- Inventaires
- Suivi de la restauration des milieux
- Suivi des espèces invasives
- Dénombrements d'espèces
- Activités (Agriculture, élevage, pêche...)
- Suivi de la gestion des milieux
- Suivi de l'anthropisation
- Diagnostic participatif
- Analyse des risques naturels et anthropiques
- Analyse post-catastrophe

- Suivis de chantiers
- Prospection

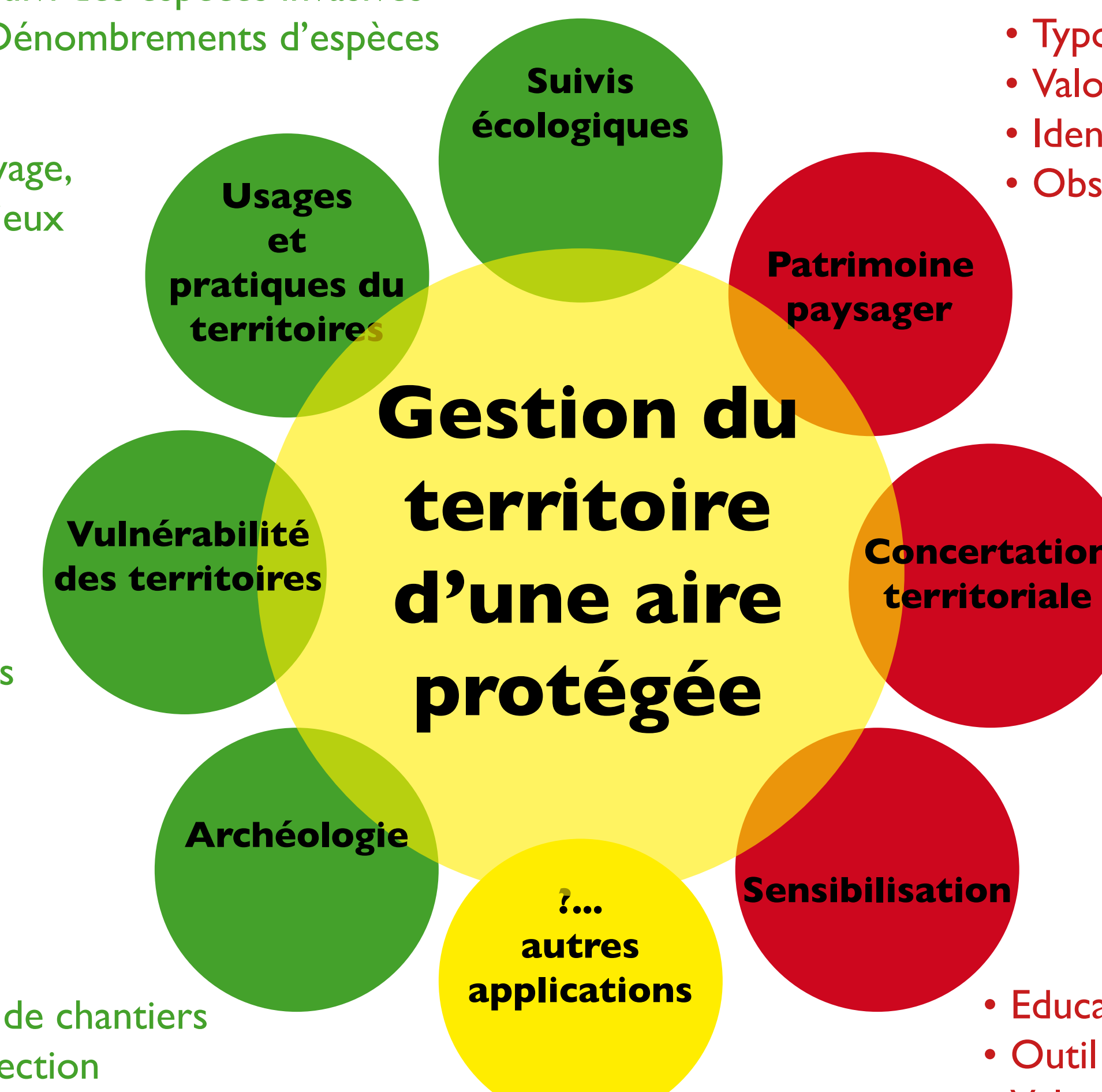
## Communication territoriale



Parc National du Banc d'Arguin, Mauritanie. «Récits de paysages, le Parc National du Banc d'Arguin, Mauritanie.» Un projet basé sur la lecture de paysages par les acteurs du territoire. Les images aériennes ont été réalisées en leur compagnie et selon leurs indications.



Exposition «eau vue d'en Haut», Languedoc Roussillon une commande du CPIE Bassin de Thau. Les images aériennes par cerf-volant pour sensibiliser à la richesse et aux enjeux de l'étang de Thau.



- Typologie des paysages
- Valorisation du patrimoine paysager
- Identité territoriale
- Observatoire du paysage

- Support de concertation territoriale et d'animation (zonage, prospective territoriale...)
- Cartographie participative
- Outil de co-gestion

- Education environnementale
- Outil d'animation
- Vulgarisation scientifique



Parc National du Banc d'Arguin, Mauritanie. Cartographie participative sur la base de vues aériennes du territoire. Un exercice pour rassembler différents acteurs autour de leur connaissance du territoire.



Parc National Marin de Joao Vieira e Poliao, Archipel des Bijagos, Guinée Bissau. Projection organisée par le parc en présence des habitants. Les images aériennes sont un support de discussion particulièrement adapté au contexte.



Ecole d'Elia, Parc National des mangroves du Rio Cacheu, Guinée Bissau. Les enfants après avoir assisté à un vol, dessinent le territoire tel qu'ils se le représentent vu d'en haut. Un exercice introductif à un atelier de travail sur les paysages de leur territoire et leur valeur au sein du parc.



Action de sensibilisation, menée avec des écoliers pour mobiliser les jeunes (250 participants) autour d'une journée de ramassage des déchets. Nouakchott, Mauritanie

**Avec la photo aérienne par cerf-volant** (kite aerial photography – KAP), les aires protégées expérimentent un nouvel outil pour la gestion de leurs territoires. Son faible coût d'investissement et de mise en œuvre sont des facteurs importants vis-à-vis des fonctions de suivi et d'observatoire qui s'exercent par définition sur le long terme. Simple d'utilisation et discret, le cerf-volant peut évoluer à des altitudes variables au cœur d'écosystèmes souvent fragiles sans occasionner de dérangement, offrant ainsi un point de vue unique combinant proximité et vision globale.

Bien accueilli par les populations locales l'apparition dans le ciel d'un cerf-volant éveille toujours sympathie et curiosité. Les images ainsi produites s'avèrent être de précieux vecteurs d'échanges et de discussions entre les acteurs de la gestion autour des enjeux du territoire. C'est aussi une nouvelle manière de communiquer pour les aires protégées, avec des images aériennes qu'elles produisent elles-mêmes.

Le développement de l'outil KAP dans le contexte de la gestion des territoires côtiers et marin d'Afrique de l'Ouest a permis à l'équipe d' « en Haut ! » d'explorer de manière approfondie leurs besoins en images aériennes. Or, **si l'outil KAP s'avère particulièrement adapté pour de nombreuses applications, il possède également ses limites** (vent, occupation de l'espace aérien, couverture orthophoto limitée). Afin de repousser les limites du KAP tout en proposant un véritable outil de suivi pour les gestionnaires d'AP, nous nous interrogeons sur le potentiel des drones actuellement disponibles.

**Aux vues des besoins en images aériennes identifiés dans les aires protégées, quel est le potentiel des drones ?** Au delà de leurs capacités technologiques, peut-on envisager leur utilisation considérant ce contexte spécifique dans lequel les éléments pratiques (coût, autonomie en énergie, résistance du matériel à des climats extrêmes, entretien du matériel, la facilité de transport et compétences requises pour l'utilisation et l'exploitation des données) sont prépondérants ?

# en Haut!

en Haut !  
 Communication territoriale et photographie aérienne  
 contact@enhaut.org  
 www.enhaut.org  
 France : 00 (33) 07 77 25 11 32 et 00 (33) 6 66 44 86 07  
 Mauritanie : 00 (222) 37 28 25 59