

Qualité de la nuit sur l'île de Porquerolles : expérimentation sur un site pilote insulaire protégé en Méditerranée française

Objectif : réduction des pollutions lumineuses



Trois objectifs

- **Améliorer la prise en compte de la lumière dans la gestion des éclairages sur l'île de Porquerolles**
 - > une réflexion intégrée : paysage-patrimoine / biodiversité-continuités écologiques / transition énergétique
 - > une réflexion partagée avec les acteurs locaux impliqués directement ou indirectement dans l'éclairage de l'île
- **Faire progresser la connaissance technique et scientifique** des pollutions lumineuses suivant l'activité saisonnière en milieu insulaire et littoral méditerranéen protégé
- **Partager l'expérience de Porquerolles** avec les acteurs littoraux de l'aire d'adhésion du PNPC et dans le cadre de l'action nationale de l'ANPCEN et du réseau des parcs nationaux

Analyse des points d'éclairage existants dans le village



- orientation de la lumière : quantité de lumière perdue directement vers le ciel, sur les façades (lumière intrusive dans les habitations) et vers les milieux environnants
- type de lampe utilisée : lumière blanche, lumière orangée, leds, etc.
- puissance lumineuse : sur-éclairage, nombre de points d'éclairage par rue
- hauteur des points par rapport au bâti

Mesures de la qualité de la nuit : les moyens utilisés

= Mesure de la luminosité du ciel et de l'environnement nocturne

> Couplés à l'analyse des points d'éclairage, ces mesures permettent de réaliser une **carte de la qualité de la nuit** quantifiant les niveaux de pollution lumineuse à différents endroits de l'île



Mesures
automatiques
sur différents
points fixes de l'île



Mesures manuelles
complémentaires des
mesures
automatiques

Mesures de la qualité de la nuit : méthode d'échantillonnage

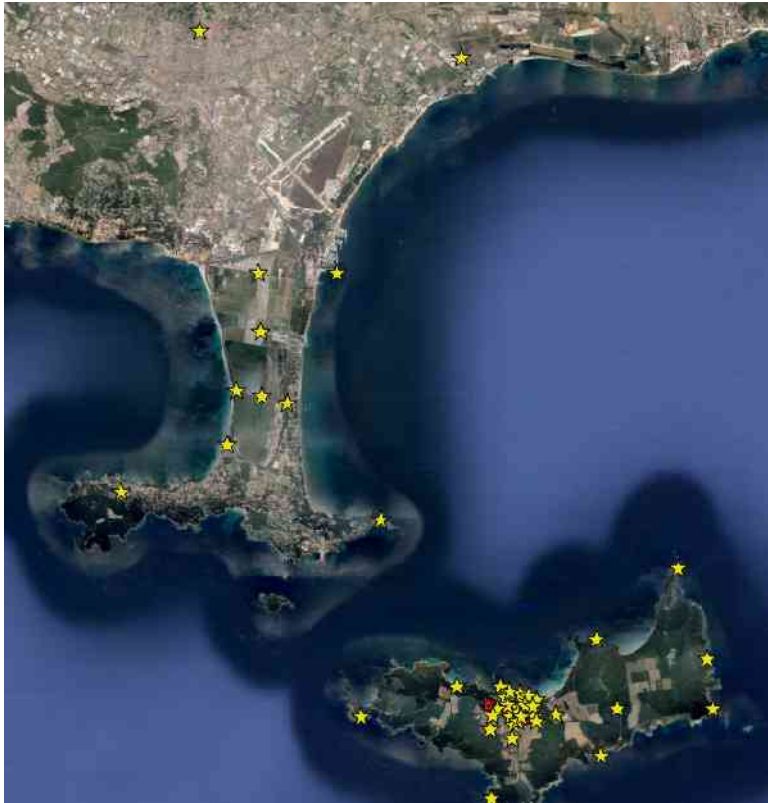
Période	Mesure Automatique en déplaçant les instruments selon le planning établi	Mesure Manuelle	Lieu	Dates	Pose appareil mesures automatiques	Particularité / Remarques		
Hors saison (mars-avril) + transition mai	Appareil 1	X	Coeur Village	du 10/03 au 8/04	point d'accroche sur l'Alycestre 1 (propriétaire M. Le roi. Clés disponibles par M. Thery)	Ambiance Village		
	Appareil 2		Port	du 10/03 au 8/04	Sommeil grue	Ambiance Port		
	Appareil 3		Ste Agathe	du 10/03 au 8/04	Bernarde Tour Canons (for pas allumé à cette période)	Ambiance générale village-port (hauteur)		
	Appareil 4		Galéasson **	du 10/03 au 10/04	Borne Marine / Natura 2000	Pcint Est Falaise (espace naturel)		
	Appareil 5		Langoustier **	du 10/03 au 10/04	Chez M. Vuillard (pose à partir du 13 ou 14)	Pcint Ouest For: Vuillard (espace naturel)		
	Appareil 1		Continent ville	Du 8/04 au 7/05	Castel	Influence du continent 1		
	Appareil 2		Continent littoral	Du 8/04 au 7/05	A définir avec Marie lors de la session de mars (vers les salins?)	Influence du continent 2		
	Appareil 3		Bvolle	Du 8/04 au 7/05	Propriétaire OK	Influence du continent 3 (Côte Nord)		
	Appareil 4		Courtade plaine	Du 10/04 au 9/05	Pergola Camignac	Influence continent 4 (Ambiance plaine Oustapu-Courtade) + Corridor écologique passereaux		
	Appareil 5		Oustapu	Du 10/04 au 9/05	Borne Marine / Natura 2000	Influence Continent 5 (Falaise Sud) + Corridor écologique passereaux		
	Appareil 1		Continent ville	Du 7/05 au 6/06	Autre localisation que le Castel	Influence du continent 1 complément avril		
	Appareil 2		Continent littoral	Du 7/05 au 6/06	A définir avec Marie lors de la session de mars (vers le port de Hyères ?)	Influence du continent 2 complément avril		
	Appareil 3		Coeur Village	Du 7/05 au 6/06	point d'accroche sur l'Alycestre 1 (propriétaire M. Le roi. Clés disponibles par M. Thery)	Ambiance Village		
	Appareil 4		Port	Du 5/05 au 8/06	Sommeil grue	Ambiance Port		
	Appareil 5		Village Sud	Du 5/05 au 8/06	Jardin Emmanuel Lopez ou Maison du Chef de Secteur	Ambiance générale village-port (périurbain)		
	Pour MM > (2 équipes) Equipe 1 - Appareil			ANPCEN	Plage d'Argent		plage	variation Mouillage / Restaurant
				ANPCEN	Courtade BV		base voile	variation Mouillage
				ANPCEN	Village - Port	Session du 10 (et 11 ? si besoin) nuit (une 30aine de points) cf carte	place d'Armes, différentes rues villages, Maison du Commandant, centre de vacances IGESA	Ambiance Village hivernale
				ANPCEN	Périphérie village		Domaine Perzlnsky, Hameau Agricole, Pointe Béartlet, Moulin du Bonheur	Ambiance périphérie Village hivernale

Echantillonnage réalisé pour couvrir le plus largement possible l'île en sélectionnant des points correspondant aux **enjeux locaux**.

Les points retenus permettent de caractériser :

- les gradients de luminosité du village jusqu'au milieu naturel
- les effets à distance de la pollution lumineuse émise par le littoral
- le différentiel de luminosité hiver / été lié à l'activité de l'île
- la qualité de la nuit dans les espaces à enjeu « biodiversité » // déploiement du protocole d'écoute des chiroptères sur le village (Vigie-Chiro Muséum)

Mesures de la qualité de la nuit : plan d'échantillonnage



- 10 points de mesures sur le continent hyérois
- 35 points sur l'île
- 4 mois de mesures avec rotation des 5 appareils de mesures automatiques par lunaison.



Etapes de travail / Résultats attendus sur l'année 2016

- **Janvier 2016 – Mars 2016 : Démarrage / mise en place du protocole**
Prérepérage du site,
Recueil des 1ères données sur les équipements lumineux de l'île,
Rencontre avec les acteurs locaux, Analyse de la matrice locale,
Réunion de lancement : 11 mars
- **Mars à Septembre 2016 : Campagnes de mesures basse et haute saisons**
Campagnes de mesures automatiques et manuelles sur différents points de l'île et du littoral
- **Automne 2016 : Opération locale pour la fête nationale de la nuit**
Sensibilisation auprès du grand public, des îliens, des scolaires de l'île, etc.
balade nocture, observations des étoiles, conférence scientifique, extinction des lumières
- **Décembre 2016 : Partage et recommandations**
Rendus du diagnostic et des recommandations auprès des différents acteurs
Réunion de clotûre