

## REX – Passages à Chiroptères

12 janvier 2021



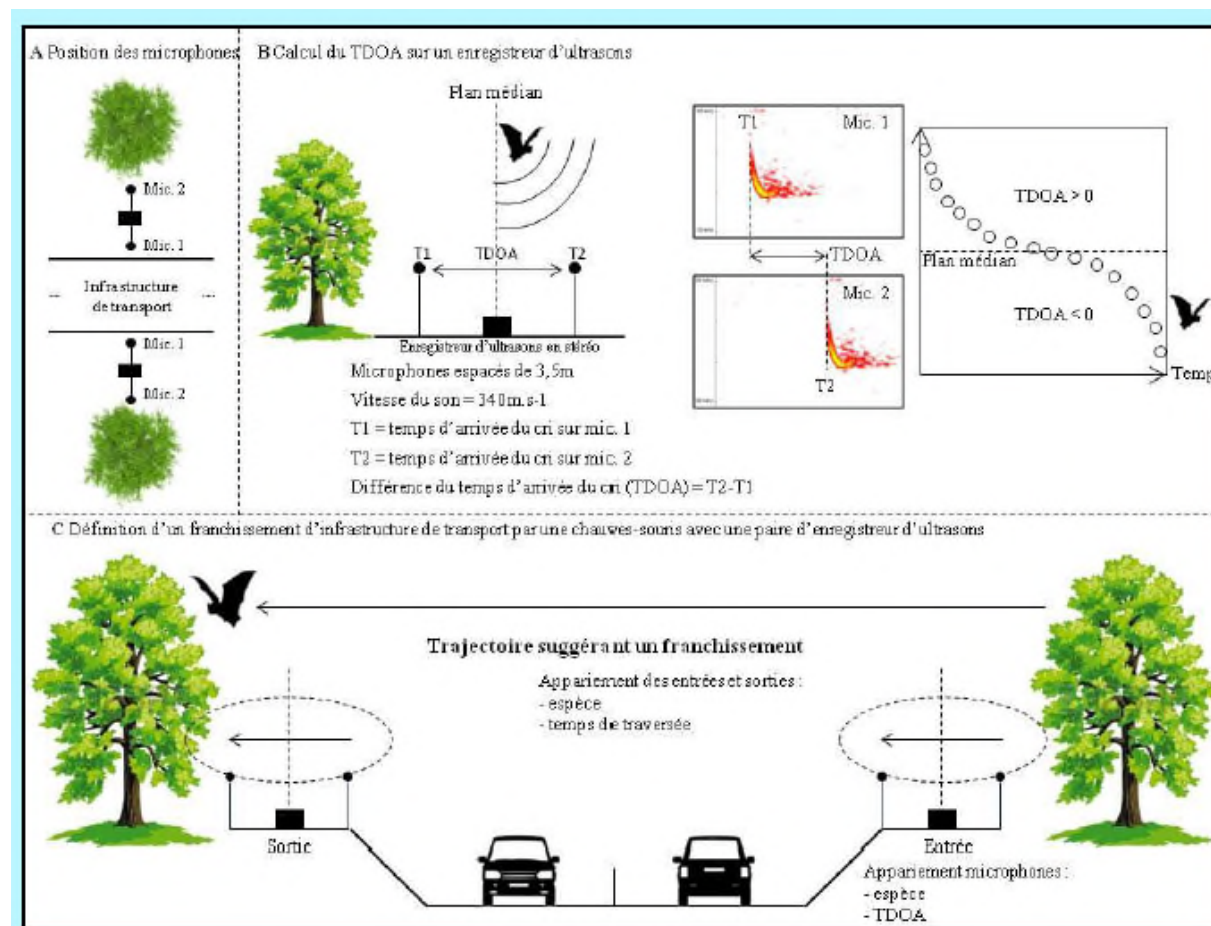
© ASF / NATURALIA / BEL-IMAGE

## LES OUVRAGES DU RESEAU ASF



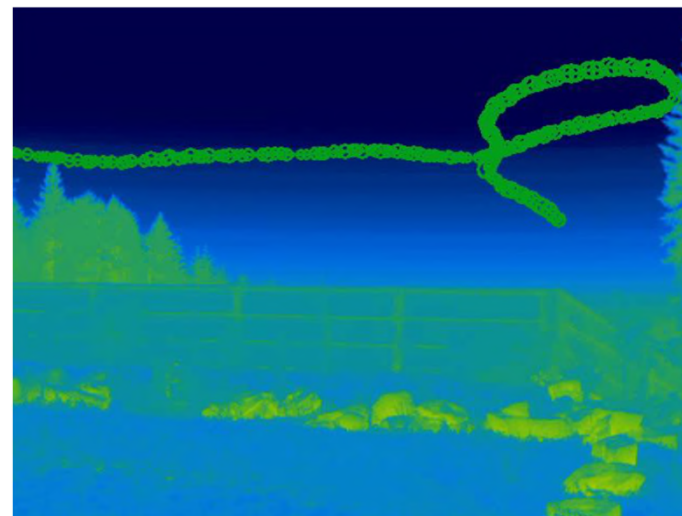


# METHODOLOGIE – SUIVIS ACOUSTIQUES



©NATURALIA\_ASF

## METHODOLOGIE – SUIVIS VISUELS



©NATURALIA\_ASF

## CHIRODUCS EXPERIMENTAUX – A89 – Suivis



Chiroduc du Millonnais – A89  
Région Auvergne Rhône-Alpes



Chiroduc Moulin-Paris – A89  
Région Auvergne Rhône-Alpes

### Suivis :

- 2014, 2015 et 2017 : 1<sup>er</sup> suivis : (1 micro/enregistreur, traitement manuel des images) de 7 ouvrages (2 chiroducs, 3 PGF, 1 OHA, 1 tremplin vert)
- 2016 : Suivi scientifique précis des 2 chiroducs

Photos :  
©NATURALIA\_ASF



# CHIRODUCS EXPERIMENTAUX – A89 – Résultats

Tableau 3 : Synthèse du suivi Chiroptères via suivis acoustiques réalisés en 2014, 2015 et 2017 sur les ouvrages de l'A89

Ouvrages	2014		2015		2017		Total sur les 3 années de suivi	
	Nb de contacts	Proportion	Nb de contacts	Proportion	Nb de contacts	Proportion	Nb de contacts	Proportion
Chiroduc du Millonnais	5 649	3,63 %	2 491	3,16 %	11 373	3,11 %	19 513	3,25 %
Chiroduc de Moulin-Paris	17 758	11,41 %	9 895	12,54 %	48 142	13,16 %	75 795	12,63 %
OHA de Gand	55 284	35,54 %	21 604	27,37 %	118 310	32,34 %	195 198	32,52 %
PGF de Bernard	37 372	24,02 %	16 722	21,19 %	73 928	20,21 %	128 022	21,33 %
PGF de Pont Marteau	14 639	9,41 %	20 219	25,62 %	67 815	18,54 %	102 673	17,10 %
PGF de Ronzière	22 441	14,42 %	6 535	8,28 %	40 803	11,15 %	69 779	11,62 %
Tremplin vert	2 430	1,56 %	1 456	1,84 %	5 429	1,48 %	9 315	1,55 %
Total du nombre de contacts	155 573		78 922		365 800		600 295	

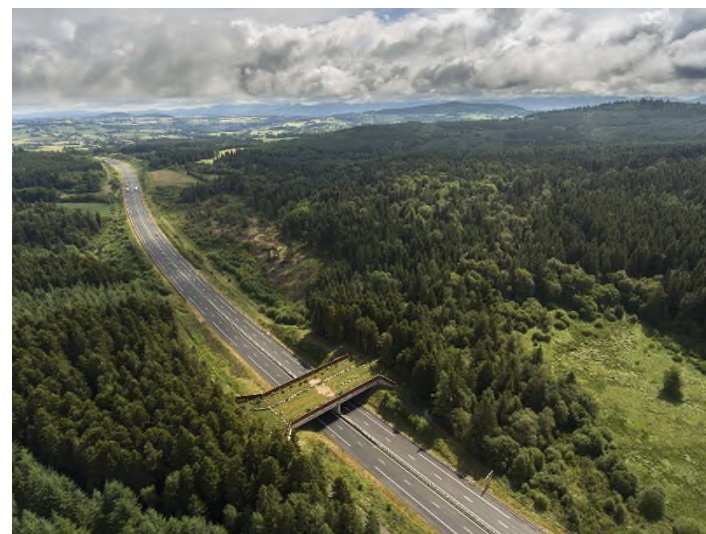
Tableau 4 : Synthèse du suivi Chiroptères via suivis visuels réalisés en 2014, 2015 et 2017 sur les ouvrages supérieurs de l'A89

		Chiroduc du Millonnais			Chiroduc de Moulin Paris			Tremplin vert		
		2014	2015	2017	2014	2015	2017	2014	2015	2017
Nombre total d'individus observés		23	14	40	82	301	351	0	41	99
Passages réussis	Nombre d'individus observés traversant sans utilisation de l'ouvrage	3	0	7	4	0	50	0	5	3
	Nombre d'individus observés traversant avec utilisation de l'ouvrage	1	3	2	27	15	10			

## ECOPONTS – A64 et A89 – Suivis



Ecopont de Peyreharasse – A64  
Région Nouvelle-Aquitaine



Ecopont de Boucaud – A89  
Région Auvergne Rhône-Alpes

### Suivis :

2017, 2018 et 2019 : Suivi acoustique (paire de micro/enregistreur) et visuel (caméra thermique)

Images :

©KOOX-Production\_ASF

©E.Rondeau\_ASF

## ECOPONTS – A64 et A89 – Résultats

**Tableau 1 :** Nombre de traversées de chauves-souris au niveau des écoponts et des témoins en fonction du degré de sensibilité au risque de collisions pour les chauves-souris

Sensibilité au risque de collision	Traversées de chauves-souris au niveau des écoponts		Traversées de chauves-souris au niveau des témoins	
	A89	A64	A89	A64
Très élevée	3	1	0	0
Moyenne à très élevée	15	15	11	0
Moyenne	109	92	201	8
Faible	216	56	51	13
<b>Total</b>	343	164	263	21

**Tableau 2 :** Comportement de vol des chauves-souris au niveau des écoponts

Comportement de vol		Traversées de chauves-souris au niveau des écoponts	
		A89	A64
Au-dessus de l'autoroute	Au-dessus de la palissade	1356	212
	En-dessous de la palissade	24	7
Le long des lisières		387	162
<b>Total</b>		1767	381

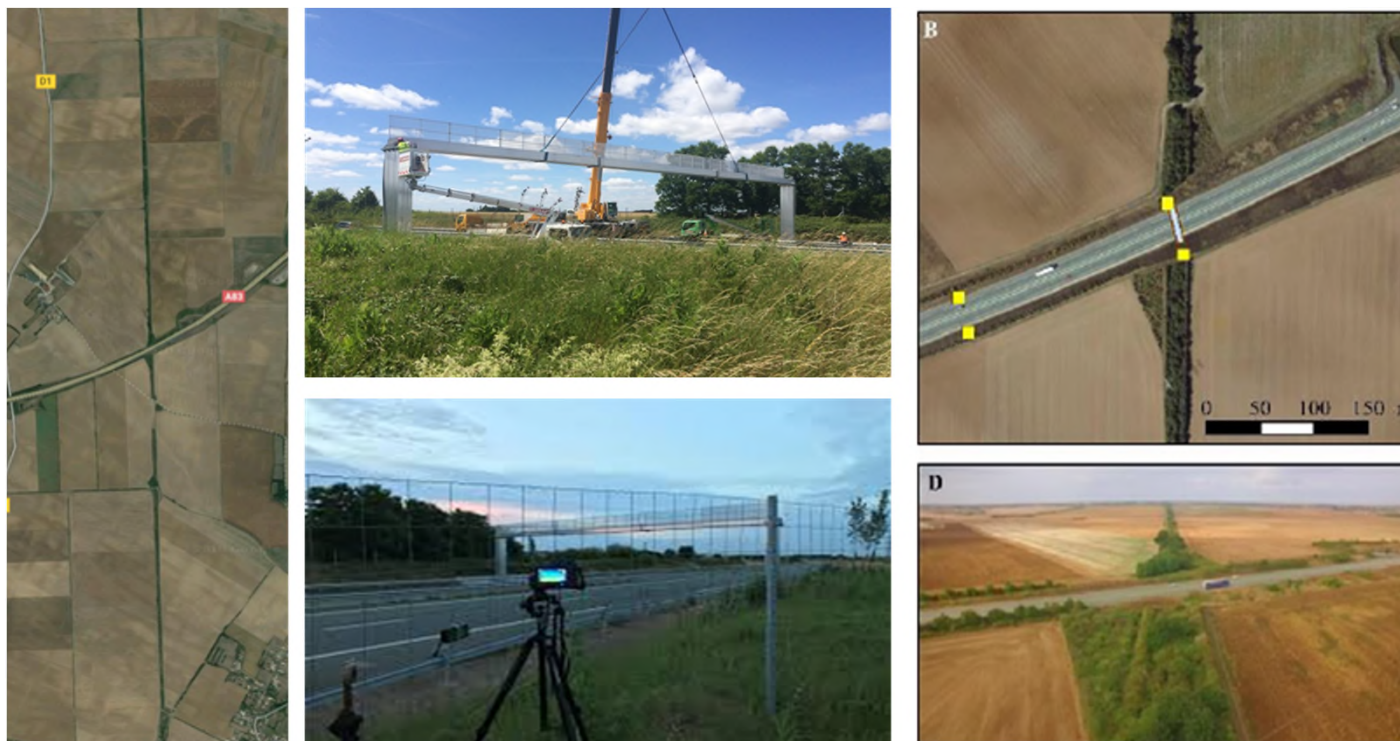


## PORTIQUE EXPERIMENTAL – A83 – Suivis



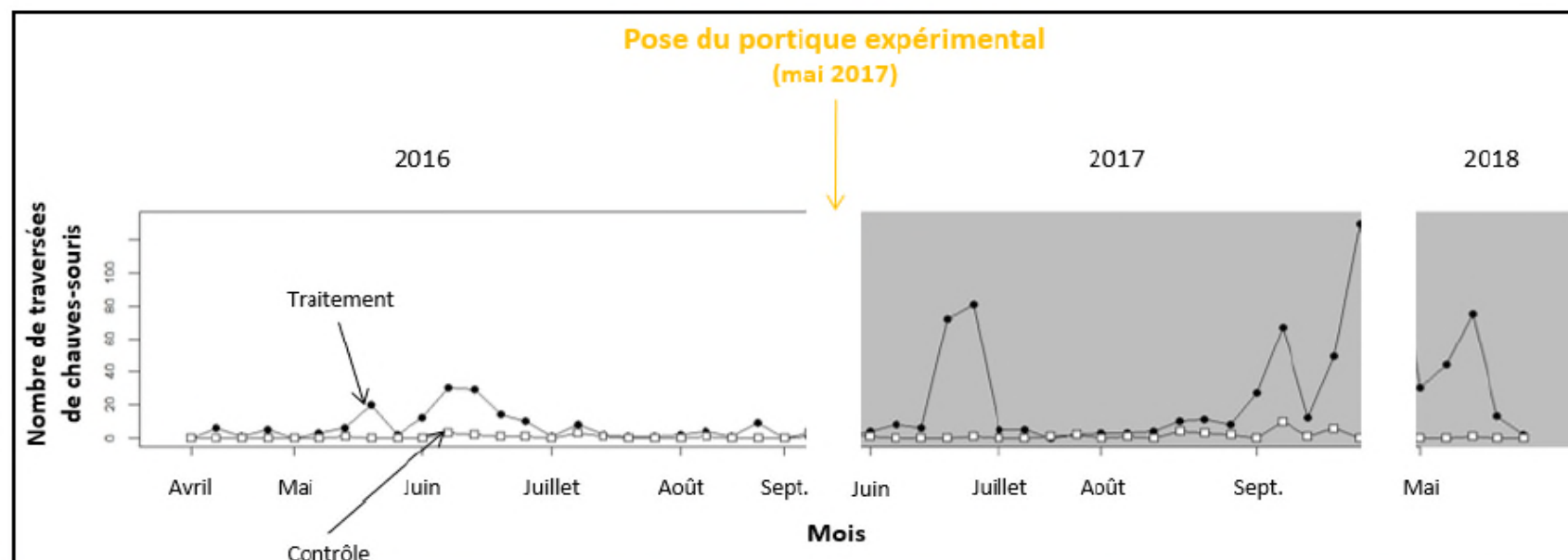
©KOOX-Production\_ASF

## PORTIQUE EXPERIMENTAL – A83 – Suivis



- BACI (Before/After Control Impact)
- 25 jours de suivi sans dispositif
- 25 jours de suivi avec dispositif
- Enregistreurs acoustiques
- Caméra thermique

## PORTIQUE EXPERIMENTAL – A83 – Résultats



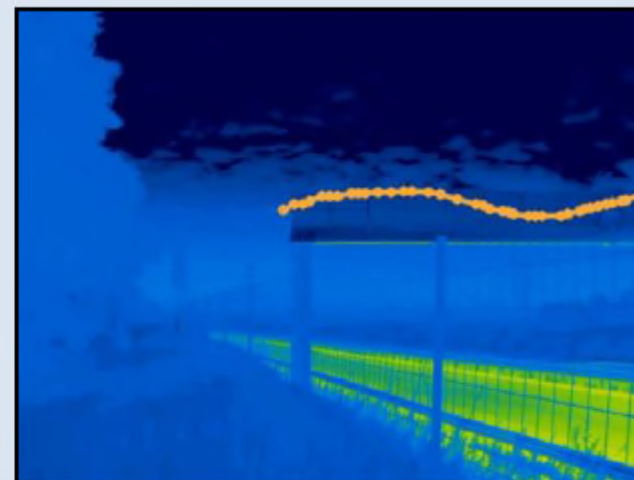
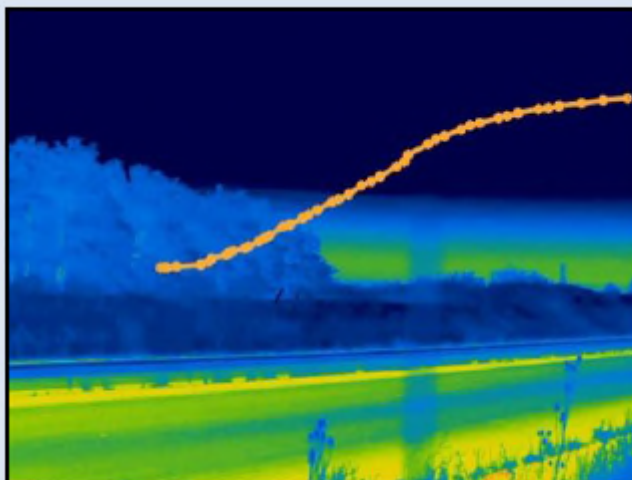
**Figure 8 :** Graphique représentant le nombre de franchissements de chauves-souris au niveau du portique (ligne noire) et au niveau du contrôle (ligne blanche) pour chaque jour de suivi. La zone blanche correspond au *before* (sans portique) et la zone grisée correspond à l'*after* (avec portique).

Nombre de traversées plus importantes au niveau du portique, qu'au niveau du Témoin  
Augmentation significative du nombre de traversée dans la zone du portique après mise en place.



## PORTIQUE EXPERIMENTAL – A83 – Résultats

### B. Visuel



**Figure 7** : Reconstitutions automatisées de trajectoires de chauves-souris (à gauche, sans portique ; à droite, avec portique)

Nette augmentation de l'élévation de la hauteur de vols des chauve souris d'avant à après la pose de l'ouvrage expérimental.

## Que retenir ?

- Expérimentations qui permettent d'améliorer les connaissances scientifiques et opérationnelles sur le sujet. Reste encore beaucoup de chose à comprendre
- Importance du placement de l'ouvrage dans un corridor écologique (Utilisation d'autant plus favorisé que le corridor est étroit)
- Capacité favorable pour surélever la hauteur de vol des chauves-souris lorsque route en déblai et présence de plantations proches de l'ouvrage
- Importance protocoles de suivis « Avant/Après »

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Avez-vous des questions ?