



Projet éolien d'Auzelon (03)

Fichier n° 4.5 – Etude Ombres Portées  
(PJ 4)

Mai 2025



**BORALEX**

Projet:

**Auzelon**

Titulaire de la licence:

**ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent**

Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia

FR-87069 Limoges

+33 5 55 36 28 39

Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com

Calculé le:

20/06/2024 15:26/3.6.377

## SHADOW - Principaux résultats

Calcul: Auzelon

### Hypothèses de calcul

Distance max. de calcul des ombres:

Distances pour lesquelles la pale masque au moins 20% du disque solaire

Dimensions pale extraites de la fiche de l'éolienne.

Hauteur min. du soleil au-dessus de l'horizon	3 °
Résolution du calcul en jours	1 jours
Résolution du calcul en minutes	1 minute(s)

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan	fév	mar	avr	mai	jui	juil	aoû	sep	oct	nov	déc
0,24	0,31	0,41	0,43	0,44	0,47	0,49	0,52	0,49	0,37	0,26	0,23

Heures/an de fonctionnement

N	NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSO	OSO	O	ONO	NNO	Somme
379	538	423	445	393	250	314	1 074	1 672	946	534	400	7 368

Un calcul de ZVI est effectué préalablement afin d'exclure les éoliennes non visibles. Une éolienne est prise en compte dès qu'elle fait de l'ombre sur une partie de la surface d'un récepteur. Données utilisées pour le calcul ZVI:

Données altimétriques: Courbes de niveau: CONTOURLINE\_ONLINEDATA\_0.w

Receptor grid resolution: 1,0 m

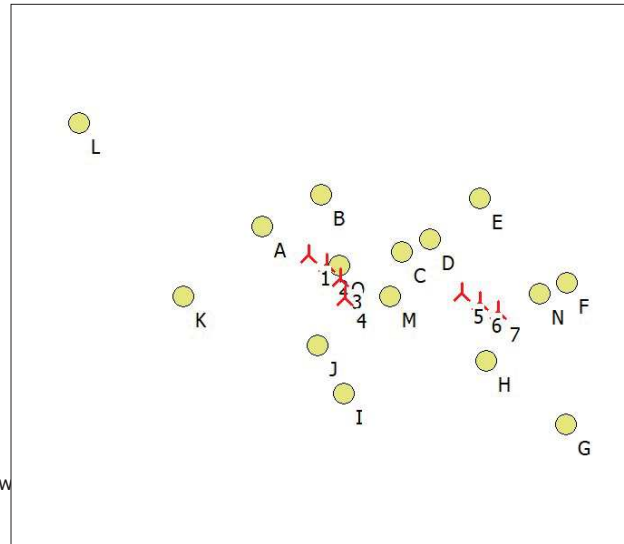
Toutes les coordonnées sont  
French Lambert93-RGF93 (FR)

### Eoliennes

N°	X	Y	Z	Type d'éolienne		Modèle	Puiss. nominale	Diamètre rotor	Hauteur	Données d'ombre		
				Valide	Fabricant					Portée de l'ombre	t/mn	
			[m]				[kW]	[m]	[m]	[m]	[t/mn]	
1	673 146	6 586 619	363,0	E1	Oui	GE WIND ENERGY	4.8-158-4 800	4 800	158,0	120,9	2 500	-
2	673 401	6 586 487	369,0	E2	Oui	GE WIND ENERGY	4.8-158-4 800	4 800	158,0	120,9	2 500	-
3	673 587	6 586 282	369,0	E3	Oui	GE WIND ENERGY	4.8-158-4 800	4 800	158,0	120,9	2 500	-
4	673 659	6 586 016	368,0	E4	Oui	GE WIND ENERGY	4.8-158-4 800	4 800	158,0	120,9	2 500	-
5	675 291	6 586 077	368,0	E5	Oui	GE WIND ENERGY	4.8-158-4 800	4 800	158,0	120,9	2 500	-
6	675 547	6 585 948	372,0	E6	Oui	GE WIND ENERGY	4.8-158-4 800	4 800	158,0	120,9	2 500	-
7	675 803	6 585 817	373,0	E7	Oui	GE WIND ENERGY	4.8-158-4 800	4 800	158,0	120,9	2 500	-

### Récepteur-d'ombres-donnée(s) entrée(s)

N°	Nom	X	Y	Z	Côté 1	Côté H	Hauteur	Inclinaison récepteur	Mode	Hauteur du regard pour ZVI
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
A	Barassier	672 505	6 587 007	360,0	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
B	la Châtre	673 324	6 587 454	368,7	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
C	la Cheviche	674 453	6 586 652	355,9	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
D	le Grand Faux	674 860	6 586 818	360,0	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
E	Faye	675 553	6 587 385	360,0	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
F	le St-Georges	676 775	6 586 205	380,0	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
G	St-Angel	676 751	6 584 228	370,0	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
H	la Fayère	675 634	6 585 122	389,9	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
I	Cros	673 636	6 584 675	372,6	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
J	le Petit Mas	673 264	6 585 347	363,5	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
K	Clos de la Racotte	671 385	6 586 040	263,0	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
L	St-Victor	669 934	6 588 464	200,0	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
M	A714	674 296	6 586 025	370,0	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
N	D39	676 397	6 586 055	372,8	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0
O	GR41	673 576	6 586 457	365,6	1,0	1,0	1,0	90,0	Omnidirectionnel	2,0



Echelle 1:100 000  
 Nouvelle-éolienne Récepteur-d'ombres

Projet:

**Auzelon**

Titulaire de la licence:

**ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent**

Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia

FR-87069 Limoges

+33 5 55 36 28 39

Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com

Calculé le:

20/06/2024 15:26/3.6.377

## SHADOW - Principaux résultats

Calcul: Auzelon

### Résultats des calculs

Récepteur-d'ombres

N°	Nom	Pire des cas		Durée probable	
		Heures de papillotement par an	Jours d'ombre par an	Nb max d'heures de papillotement par jour	Heures de papillotement par an
		[h/an]	[jours/an]	[h/jour]	[h/an]
A	Barassier	77:48	140	0:52	9:41
B	la Châtre	3:24	28	0:12	0:22
C	la Cheviche	139:42	211	1:18	24:41
D	le Grand Faux	59:31	173	0:43	9:52
E	Faye	10:39	77	0:14	1:51
F	le St-Georges	38:48	91	0:36	8:49
G	St-Angel	0:00	0	0:00	0:00
H	la Fayère	8:36	80	0:10	1:50
I	Cros	4:48	39	0:11	1:25
J	le Petit Mas	6:49	46	0:15	1:56
K	Clos de la Racotte	4:19	21	0:16	1:03
L	St-Victor	0:00	0	0:00	0:00
M	A714	200:49	210	1:34	46:57
N	D39	99:22	121	1:13	23:53
O	GR41	957:22	345	3:46	191:15

Contribution de chaque éolienne aux durées totales

N°	Nom	Pire des cas	Probable
		[h/an]	[h/an]
1	E1	211:28	43:03
2	E2	421:33	96:11
3	E3	660:13	118:59
4	E4	219:56	36:20
5	E5	86:58	17:34
6	E6	79:38	16:06
7	E7	94:45	19:01

Le temps total dans les tableaux par récepteur et par éolienne est susceptible d'être différent : une éolienne peut induire du papillotement sur plusieurs récepteurs et / ou, inversement, un récepteur peut être affecté par plusieurs éoliennes simultanément.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: A - Barassier

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (janvier to juin) and rows for each hour of the day (08:33 to 17:52), showing sun position and shadow data.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Day of month hh:mm sunrise hh:mm start of shadow (Eolienne projecting the first shadow)
hh:mm sunset mm possible shadow hh:mm end of shadow (Eolienne projecting the last shadow)



SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: A - Barassier

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (juillet to décembre) and rows for each hour of the day (06:01 to 17:52), showing sun position and shadow data.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Day of month hh:mm sunrise hh:mm start of shadow (Eolienne projecting the first shadow)
hh:mm sunset mm possible shadow hh:mm end of shadow (Eolienne projecting the last shadow)



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent

Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia

FR-87069 Limoges

+33 5 55 36 28 39

Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com

Calculé le:

20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent

Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia

FR-87069 Limoges

+33 5 55 36 28 39

Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com

Calculé le:

20/06/2024 15:26/3.6.377

### SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: B - la Châtre  
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []  
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc  
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement  
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme  
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre		
1   08:33		08:14	07:31	07:31	06:37	06:02	06:01	06:30	07:09	07:47	07:30	08:12	08:38 (5)	
17:13		17:53	18:35	20:18	20:58	21:34	21:46	21:22	20:31	19:32	17:37	17:05	1   08:39 (5)	
2   08:34		08:13	07:29	07:30	06:36	06:01	06:01	06:31	07:10	07:48	07:31	08:13		
17:14		17:55	18:36	20:19	20:59	21:35	21:46	21:20	20:29	19:30	17:35	17:05		
3   08:33		08:12	07:27	07:28	06:34	06:01	06:02	06:32	07:11	07:50	07:33	08:14		
17:15		17:56	18:38	20:20	21:00	21:36	21:46	21:19	20:27	19:28	17:34	17:05		
4   08:33		08:11	07:25	07:26	06:33	06:00	06:03	06:34	07:13	07:51	07:34	08:15		
17:16		17:58	18:39	20:22	21:02	21:37	21:45	21:18	20:25	19:26	17:32	17:04		
5   08:33		08:09	07:24	07:24	06:31	06:00	06:03	06:35	07:14	07:52	07:36	08:16		
17:17		17:59	18:40	20:23	21:03	21:37	21:45	21:16	20:23	19:24	17:31	17:04		
6   08:33		08:08	07:22	07:22	06:30	05:59	06:04	06:36	07:15	07:54	07:37	08:17		
17:18		18:01	18:42	20:24	21:04	21:38	21:45	21:15	20:21	19:22	17:29	17:04		
7   08:33		08:07	07:20	07:20	06:28	05:59	06:05	06:37	07:16	07:55	07:39	08:18		
17:19		18:02	18:43	20:26	21:05	21:39	21:44	21:13	20:19	19:20	17:28	17:03		
8   08:33		08:05	07:18	07:18	06:27	05:58	06:05	06:38	07:18	07:56	07:40	08:19		
17:20		18:04	18:45	20:27	21:07	21:40	21:44	21:12	20:17	19:18	17:27	17:03		
9   08:32		08:04	07:16	07:16	06:26	05:58	06:06	06:40	07:19	07:58	07:42	08:20		
17:21		18:05	18:46	20:28	21:08	21:40	21:43	21:10	20:15	19:16	17:25	17:03		
10   08:32		08:02	07:14	07:14	06:24	05:58	06:07	06:41	07:20	07:59	07:43	08:21		
17:23		18:07	18:47	20:30	21:09	21:41	21:43	21:09	20:13	19:14	17:24	17:03		
11   08:32	1   08:56 (5)	08:01	07:12	07:12	06:23	05:57	06:08	06:42	07:22	08:00	07:44	08:22		
17:24		18:08	18:49	20:31	21:11	21:42	21:42	21:07	20:11	19:13	17:23	17:03		
12   08:31		08:56 (5)	07:59	07:10	07:10	06:22	05:57	06:09	06:43	07:23	08:02	07:46		
17:25	2   08:58 (5)	18:10	18:50	20:32	21:12	21:42	21:42	21:06	20:09	19:11	17:22	17:03		
13   08:31		08:55 (5)	07:58	07:08	07:09	06:20	05:57	06:10	06:45	07:24	08:03	07:47		
17:26	3   08:58 (5)	18:11	18:52	20:34	21:13	21:43	21:41	21:04	20:07	19:09	17:20	17:03		
14   08:30		08:55 (5)	07:56	07:07	06:19	05:57	06:11	06:46	07:25	08:05	07:49	08:25		
17:28	4   08:59 (5)	18:13	18:53	20:35	21:14	21:43	21:40	21:03	20:05	19:07	17:19	17:03		
15   08:30		08:54 (5)	07:55	07:05	06:18	05:57	06:11	06:47	07:27	08:06	07:50	08:26		
17:29	6   09:00 (5)	18:14	18:54	20:36	21:16	21:44	21:40	21:01	20:03	19:05	17:18	17:03		
16   08:29		08:53 (5)	07:53	07:03	06:17	05:57	06:12	06:49	07:28	08:07	07:52	08:27		
17:30	7   09:00 (5)	18:16	18:56	20:38	21:17	21:44	21:39	20:59	20:01	19:03	17:17	17:04		
17   08:29		08:53 (5)	07:52	07:01	06:15	05:57	06:13	06:50	07:29	08:09	07:53	08:27		
17:32	8   09:01 (5)	18:17	18:57	20:39	21:18	21:45	21:38	20:58	19:59	19:02	17:16	17:04		
18   08:28		08:52 (5)	07:50	06:59	06:14	05:57	06:14	06:51	07:30	08:10	07:54	08:28		
17:33	9   09:01 (5)	18:19	18:59	20:40	21:19	21:45	21:37	20:56	19:57	19:00	17:15	8   08:32 (5)	17:04	
19   08:27		08:51 (5)	07:48	06:57	06:13	05:57	06:15	06:52	07:32	08:11	07:56	08:24 (5)	08:29	
17:34	10   09:01 (5)	18:20	19:00	20:42	21:20	21:45	21:36	20:54	19:55	18:58	17:14	10   08:34 (5)	17:05	
20   08:26		08:50 (5)	07:47	06:55	06:12	05:57	06:16	06:54	07:33	08:13	07:57	08:23 (5)	08:29	
17:36	11   09:01 (5)	18:22	19:01	20:43	21:21	21:46	21:35	20:52	19:53	18:56	17:13	12   08:35 (5)	17:05	
21   08:26		08:49 (5)	07:45	06:53	06:14	06:11	05:57	06:17	06:55	07:34	08:14	08:25 (5)	08:30	
17:37	11   09:00 (5)	18:23	19:03	20:44	21:23	21:46	21:34	20:51	19:51	18:54	17:12	11   08:36 (5)	17:05	
22   08:25		08:48 (5)	07:43	06:51	06:12	06:10	05:57	06:19	06:56	07:36	08:16	08:26 (5)	08:30	
17:38	12   09:00 (5)	18:25	19:04	20:46	21:24	21:46	21:33	20:49	19:49	18:53	17:11	11   08:37 (5)	17:06	
23   08:24		08:49 (5)	07:42	06:49	06:11	06:09	05:58	06:20	06:57	07:37	08:17	08:28 (5)	08:31	
17:40	10   08:59 (5)	18:26	19:05	20:47	21:25	21:46	21:32	20:47	19:47	18:51	17:11	10   08:38 (5)	17:06	
24   08:23		08:51 (5)	07:40	06:47	06:49	06:08	05:58	06:21	06:59	07:38	08:18	08:03	08:29 (5)	08:31
17:41	7   08:58 (5)	18:27	19:07	20:48	21:26	21:46	21:31	20:45	19:45	18:49	17:10	9   08:38 (5)	17:07	
25   08:22		07:38	06:45	06:47	06:07	05:58	06:22	07:00	07:39	08:20	08:04	08:30 (5)	08:32	
17:43		18:29	19:08	20:50	21:27	21:46	21:30	20:44	19:44	18:48	17:09	8   08:38 (5)	17:07	
26   08:21		07:36	06:43	06:46	06:06	05:59	06:23	07:01	07:41	08:05	08:32	08:32 (5)	08:32	
17:44		18:30	19:09	20:51	21:28	21:46	21:29	20:42	19:42	18:46	17:08	7   08:39 (5)	17:08	
27   08:20		07:35	06:41	06:44	06:05	05:59	06:24	07:02	07:42	08:07	08:33	08:33 (5)	08:32	
17:46		18:32	19:11	20:52	21:29	21:46	21:28	20:40	19:40	18:44	17:08	6   08:39 (5)	17:09	
28   08:19		07:33	06:39	06:42	06:05	05:59	06:25	07:04	07:43	08:08	08:35	08:35 (5)	08:33	
17:47		18:33	19:12	20:54	21:30	21:46	21:27	20:38	19:38	18:43	17:07	5   08:40 (5)	17:10	
29   08:18		07:37	06:41	06:04	06:00	06:26	07:05	07:45	08:26	08:09	08:36	08:36 (5)	08:33	
17:49		19:13	20:55	21:31	21:46	21:26	20:36	19:36	18:41	17:06	08:39	08:39 (5)	17:10	
30   08:17		07:35	06:39	06:03	06:00	06:28	07:06	07:46	08:27	08:10	08:37	08:37 (5)	08:33	
17:50		20:15	20:56	21:32	21:46	21:24	20:34	19:34	18:34	17:40	17:06	2   08:39 (5)	17:11	
31   08:16		07:33		06:02	06:29	07:08		07:28				08:33		
17:52		20:16		21:33	21:23	20:32		17:38				17:12		
Heures de jour	281	289	368	406	464	472	477	439	378	339	284	269		
Somme mn papillotement possible	101										102		1	
Probabilité de soleil	0,24										0,26		0,23	
Prob. de fonctionnement	0,84										0,84		0,84	
Prob. dir. vent favorable	0,52										0,52		0,52	
Probabilité globale	0,11										0,11		0,10	
Durée probable du papillotement	11										12		0	

#### Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)  
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)

### SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: C - la Cheviche  
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []  
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc  
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement  
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme  
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

	janvier	février	mars	avril	mai	juin							
1   08:33		08:14	07:31	07:31	06:37	06:02	08:38 (5)						
17:13	25	16:44 (4)	17:53	76	16:57 (4)	18:35	34	17:48 (3)	20:17	25	19:46 (1)	20:58	21:34
2   08:33		08:13	07:29	07:30	06:36	06:01	06:01	06:31	07:10	07:48	07:31	08:13	
17:14	26	16:45 (4)	17:54	74	16:57 (4)	18:36	32	17:47 (3)	20:19	22	19:44 (1)	20:59	21:35
3   08:33		08:12	07:27	07:28	06:34	06:01	06:02	06:32	07:11	07:50	07:33	08:14	
17:15	27	16:46 (4)	17:56	70	16:55 (4)	18:38	30	17:46 (3)	20:20	20	19:43 (1)	21:00	21:36
4   08:33		08:11	07:25	07:26	06:33	06:00	06:03	06:34	07:13	07:51	07:34	08:15	
17:16	28	16:47 (4)	17:58	67	16:54 (4)	18:39	27	17					

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: C - la Cheviche
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (juillet to décembre) and rows for hourly intervals (06:01 to 21:23), including a summary row for 'Heures de jour' and 'Somme mn papillotement possible'.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Explication des données: Jour du mois, hh:mm lever du soleil, hh:mm coucher du soleil, mm d'ombre possible, hh:mm début de l'ombre, hh:mm fin de l'ombre, (Eolienne projetant la première ombre), (Eolienne projetant la dernière ombre)



SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: D - le Grand Faux
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (janvier to juin) and rows for hourly intervals (08:33 to 17:17), including a summary row for 'Heures de jour' and 'Somme mn papillotement possible'.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Explication des données: Jour du mois, hh:mm lever du soleil, hh:mm coucher du soleil, mm d'ombre possible, hh:mm début de l'ombre, hh:mm fin de l'ombre, (Eolienne projetant la première ombre), (Eolienne projetant la dernière ombre)





Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: E - Faye
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre) and rows for each day of the month, showing start and end times and number of hours.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Explication des données: hh:mm lever du soleil, hh:mm coucher du soleil, mm d'ombre possible, hh:mm début de l'ombre, hh:mm fin de l'ombre.



SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: F - le St-Georges
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (janvier, février, mars, avril, mai, juin) and rows for each day of the month, showing start and end times and number of hours.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Explication des données: hh:mm lever du soleil, hh:mm coucher du soleil, mm d'ombre possible, hh:mm début de l'ombre, hh:mm fin de l'ombre.





Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: H - la Fayère

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns for months (Jan to Dec) and 24 rows of hourly data for solar radiation and wind direction.

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: I - Cros

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns for months (Jan to Dec) and 24 rows of hourly data for solar radiation and wind direction.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: J - le Petit Mas
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (janvier to décembre) and rows for hourly data (08:33 to 17:52) and summary statistics (Somme mn papillement possible, Probabilité de soleil, etc.).

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: K - Clos de la Racotte
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (janvier to décembre) and rows for hourly data (08:34 to 17:52) and summary statistics (Somme mn papillement possible, Probabilité de soleil, etc.).

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: L - St-Victor
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns for months (janvier to décembre) and 12 rows for hours (08:34 to 17:52). Includes summary rows for 'Heures de jour', 'Somme mn papillotement possible', and various probability metrics.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: M - A714
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns for months (janvier to juin) and 12 rows for hours (08:33 to 17:52). Includes summary rows for 'Heures de jour', 'Somme mn papillotement possible', and various probability metrics.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent

Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia

FR-87069 Limoges

+33 5 55 36 28 39

Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com

Calculé le:

20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent

Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia

FR-87069 Limoges

+33 5 55 36 28 39

Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com

Calculé le:

20/06/2024 15:26/3.6.377

### SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: M - A714

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc  
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme  
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
1	06:01	20:04 (3)   06:30	20:05 (3)   07:09	07:41 (5)   07:47	08:09 (7)   07:30	08:12
	21:46	71 21:15 (2)   21:22	20:52 (3)   20:31	90 19:45 (4)   19:32	15 08:24 (7)   17:37	17:05
2	06:01	20:04 (3)   06:31	20:05 (3)   07:10	07:40 (5)   07:48	08:11 (7)   07:31	08:13
	21:46	70 21:14 (2)   21:20	20:52 (3)   20:29	91 19:45 (4)   19:30	12 08:23 (7)   17:35	17:05
3	06:02	20:04 (3)   06:32	20:05 (3)   07:11	07:39 (5)   07:50	08:12 (7)   07:33	08:14
	21:46	71 21:15 (2)   21:19	20:51 (3)   20:27	93 19:45 (4)   19:28	9 08:21 (7)   17:34	17:05
4	06:03	20:04 (3)   06:34	20:05 (3)   07:13	07:39 (5)   07:51	08:13 (7)   07:34	08:15
	21:45	71 21:15 (1)   21:18	20:50 (3)   20:25	92 19:44 (4)   19:26	6 08:19 (7)   17:32	17:04
5	06:03	20:04 (3)   06:35	20:06 (3)   07:14	07:39 (5)   07:52	08:15 (7)   07:36	08:16
	21:45	71 21:15 (2)   21:16	20:49 (3)   20:23	94 19:45 (4)   19:24	1 08:16 (7)   17:31	17:04
6	06:04	20:04 (3)   06:36	20:06 (3)   07:15	07:39 (5)   07:54	07:37	08:17
	21:45	72 21:16 (1)   21:15	20:48 (3)   20:21	92 19:44 (4)   19:22	17:29	17:04
7	06:05	20:03 (3)   06:37	20:08 (3)   07:16	07:39 (5)   07:55	07:39	08:18
	21:44	72 21:15 (2)   21:13	20:48 (3)   20:19	91 19:43 (4)   19:20	17:28	17:03
8	06:05	20:04 (3)   06:38	20:08 (3)   07:18	07:40 (5)   07:56	07:40	08:19
	21:44	71 21:15 (2)   21:12	20:46 (3)   20:17	89 19:43 (4)   19:18	17:27	17:03
9	06:06	20:04 (3)   06:40	20:09 (3)   07:19	07:42 (5)   07:58	07:41	08:20
	21:43	71 21:15 (2)   21:10	20:45 (3)   20:15	87 19:43 (4)   19:16	17:25	17:03
10	06:07	20:04 (3)   06:41	20:10 (3)   07:20	07:43 (5)   07:59	07:43	08:21
	21:43	71 21:15 (2)   21:09	20:43 (3)   20:13	90 19:42 (4)   19:14	17:24	17:03
11	06:08	20:03 (3)   06:42	20:11 (3)   07:21	07:44 (5)   08:00	07:44	08:22
	21:42	71 21:14 (2)   21:07	20:42 (3)   20:11	89 19:41 (4)   19:12	17:23	17:03
12	06:09	20:03 (3)   06:43	20:14 (3)   07:23	07:45 (5)   08:02	07:46	08:23
	21:42	70 21:13 (2)   21:06	20:41 (3)   20:09	88 19:40 (4)   19:11	17:22	17:03
13	06:10	20:03 (3)   06:45	20:16 (3)   07:24	07:46 (5)   08:03	07:47	08:24
	21:41	70 21:13 (2)   21:04	20:39 (3)   20:07	86 19:38 (4)   19:09	17:20	17:03
14	06:11	20:03 (3)   06:46	20:18 (3)   07:25	07:48 (5)   08:04	07:49	08:25
	21:40	69 21:12 (2)   21:02	20:35 (3)   20:05	84 19:38 (4)   19:07	17:19	17:03
15	06:11	20:03 (3)   06:47	20:23 (3)   07:27	07:49 (5)   08:06	07:50	08:26
	21:39	69 21:12 (2)   21:01	20:30 (3)   20:03	81 19:36 (4)   19:05	17:18	17:03
16	06:12	20:03 (3)   06:48	19:22 (4)   07:28	07:50 (5)   08:07	07:51	08:27
	21:39	68 21:11 (2)   20:59	19:23 (4)   20:01	78 19:35 (4)   19:03	17:17	17:04
17	06:13	20:03 (3)   06:50	19:15 (4)   07:29	07:54 (6)   08:09	07:53	08:27
	21:38	68 21:11 (2)   20:58	19:31 (4)   19:59	71 19:33 (4)   19:01	17:16	17:04
18	06:14	20:03 (3)   06:51	19:11 (4)   07:30	07:54 (6)   08:10	07:54	08:28
	21:37	67 21:10 (2)   20:56	19:34 (4)   19:57	70 19:32 (4)   19:00	17:15	17:04
19	06:15	20:03 (3)   06:52	19:08 (4)   07:32	07:54 (6)   08:11	07:56	08:29
	21:36	66 21:09 (2)   20:54	19:36 (4)   19:55	65 19:29 (4)   18:58	17:14	17:05
20	06:16	20:03 (3)   06:54	19:05 (4)   07:33	07:55 (6)   08:13	07:57	08:29
	21:35	65 21:08 (2)   20:52	19:38 (4)   19:53	59 19:27 (4)   18:56	17:13	17:05
21	06:17	20:03 (3)   06:55	19:03 (4)   07:34	07:56 (6)   08:14	07:58	08:30
	21:34	64 21:07 (2)   20:51	19:39 (4)   19:51	55 19:24 (4)   18:54	17:12	17:05
22	06:19	20:03 (3)   06:56	19:02 (4)   07:35	07:58 (6)   08:16	08:00	08:30
	21:33	63 21:06 (2)   20:49	19:41 (4)   19:49	49 19:21 (4)   18:53	17:11	17:06
23	06:20	20:03 (3)   06:57	07:56 (5)   07:37	07:59 (6)   08:17	08:01	08:31
	21:32	63 21:06 (2)   20:47	19:42 (4)   19:47	39 19:16 (4)   18:51	17:11	17:06
24	06:21	20:03 (3)   06:59	07:52 (5)   07:38	08:00 (6)   08:18	08:03	08:31
	21:31	62 21:05 (2)   20:45	19:42 (4)   19:45	26 08:26 (7)   18:49	17:10	17:07
25	06:22	20:03 (3)   07:00	07:50 (5)   07:39	08:01 (6)   07:20	08:04	08:32
	21:30	60 21:03 (2)   20:44	19:43 (4)   19:43	25 08:26 (7)   17:48	17:09	17:07
26	06:23	20:03 (3)   07:01	07:47 (5)   07:41	08:03 (6)   07:21	08:05	08:32
	21:29	59 21:02 (2)   20:42	19:43 (4)   19:41	24 08:27 (7)   17:46	17:08	17:08
27	06:24	20:03 (3)   07:02	07:47 (5)   07:42	08:04 (7)   07:23	08:07	08:32
	21:28	58 21:01 (2)   20:40	19:44 (4)   19:40	22 08:26 (7)   17:44	17:08	17:09
28	06:25	20:03 (3)   07:04	07:45 (5)   07:43	08:05 (7)   07:24	08:08	08:33
	21:27	57 21:00 (2)   20:38	19:45 (4)   19:38	21 08:26 (7)   17:43	17:07	17:10
29	06:26	20:03 (3)   07:05	07:44 (5)   07:44	08:07 (7)   07:26	08:09	08:33
	21:26	52 20:59 (1)   20:36	19:45 (4)   19:36	19 08:26 (7)   17:41	17:06	17:10
30	06:28	20:03 (3)   07:06	07:42 (5)   07:46	08:08 (7)   07:27	08:10	08:33
	21:24	49 20:52 (3)   20:34	19:45 (4)   19:34	17 08:25 (7)   17:40	17:06	17:11
31	06:29	20:04 (3)   07:08	07:42 (5)	07:28	08:33	
	21:23	49 20:53 (3)   20:32	19:46 (4)	17:38	17:12	
Heures de jour	477	439	378	339	284	269
Somme mn papillotement possible	2030	1363	1977	43		
Probabilité de soleil	0,49	0,52	0,49	0,37		
Prob. de fonctionnement	0,84	0,84	0,84	0,84		
Prob. dir. vent favorable	0,55	0,62	0,65	0,60		
Probabilité globale	0,23	0,27	0,27	0,19		
Durée probable du papillotement	459	367	527	8		

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)  
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)

### SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: N - D39

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc  
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme  
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

	janvier	février	mars	avril	mai	juin
1	08:33	08:14	07:31	17:01 (7)   07:31	18:57 (6)   06:37	06:02
	17:13	17:53	18:35	56 17:57 (7)   20:17	58 19:55 (5)   20:57	21:34
2	08:33	08:13	07:29	17:00 (7)   07:29	18:59 (6)   06:36	06:01
	17:14	17:54	18:36	56 17:56 (7)   20:19	57 19:56 (5)   20:59	21:35
3	08:33	08:12	07:27	17:00 (7)   07:27	19:01 (6)   06:34	06:00
	17:15	17:56	18:37	56 17:56 (7)   20:20	52 19:56 (5)   21:00	21:35
4	08:33	08:11	07:25	17:00 (7)   07:26	19:04 (6)   06:33	06:00
	17:16	17:57	18:39	56 17:56 (7)   20:21	43 19:55 (5)   21:01	21:36
5	08:33	08:09	07:23	17:00 (7)   07:24	19:23 (5)   06:31	05:59
	17:17	17:59	18:40	55 17:55 (7)   20:23	31 19:54 (5)   21:03	21:37
6	08:33	08:08	07:22	17:00 (7)   07:22	19:23 (5)   06:30	05:59
	17:18	18:00	18:42	55 17:55 (7)   20:24	30 19:53 (5)   21:04	21:38
7	08:33	08:07	07:20	17:00 (7)   07:20	19:23 (5)   06:28	05:59
	17:19	18:02	18:43	54 17:54 (7)   20:25	29 19:52 (5)   21:05	21:39
8	08:33	08:05	07:18	17:00 (7)   07:18	19:24 (5)   06:27	05:58
	17:20	18:03	18:45	53 17:53 (7)   20:27	27 19:51 (5)   21:07	21:39
9	08:32	08:04	07:16	17:01 (7)   07:16	19:24 (5)   06:25	05:58
	17:21	18:05	18:46	61 18:22 (6)   20:28	25 19:49 (5)   21:08	21:40
10	08:32	08:02	07:14	17:02 (7)   07:14	19:26 (5)   06:24	05:58
	17:23	18:06	18:47	67 18:25 (6)   20:29	21 19:47 (5)   21:09	21:41
11	08:32	08:01	07:12	17:03 (7)   07:12	19:28 (5)   06:23	05:57
	17:24	18:08	18:49	69 18:26 (6)   20:31	18 19:46 (5)   21:10	21:41
12	08:31	07:59	07:10	17:03 (7)   07:10	19:30 (5)   06:21	05:57
	17:25	18:09	17 17:38 (7)   18:50	71 18:27 (6)   20:32	13 19:43 (5)   21:12	21:42
13	08:31	07:58	07:08	17:17 (7)   07:08	06:20	05:57
	17:26	18:11	24 17:41 (7)   18:52	73 18:29 (6)   20:33	21:13	21:43
14	08:30	07:56	07:06	17:15 (7)   07:06	06:19	05:57
	17:27	18:12	29 17:44 (7)   18:53	73 18:30 (6)   20:35	21:14	21:43
15	08:30	07:55	07:04	17:13 (7)   07:04	06:18	05:57
	17:29	18:14	33 17:46 (7)   18:54	73 18:32 (6)   20:36	21:15	21:43
16	08:29	07:53	07:03	17:11 (7)   07:03	06:16	05:57
	17:30	18:15	37 17:48 (7)   18:56	72 18:33 (6)   20:37	21:17	21:44
17	08:28	07:51	07:01	17:10 (7)   07:01	06:15	05:57
	17:31	18:17	39 17:49 (7)   18:57	70 18:34 (6)   20:39	21:18	21:44
18	08:28	07:50	06:59	17:08 (7)   06:59	06:14	05:57
	17:33	18:18	42 17:50 (7)   18:58	67 18:35 (6)   20:40	21:19	21:45
19	08:27	07:48	06:57	17:15 (7)   06:58	06:13	

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: N - D39

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre) and rows for time slots (06:01 to 20:32). Includes summary rows for 'Heures de jour', 'Somme mn papillotement possible', and 'Durée probable du papillotement'.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)



SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: O - GR41

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (janvier, février, mars, avril, mai, juin) and rows for time slots (08:33 to 17:52). Includes summary rows for 'Heures de jour', 'Somme mn papillotement possible', and 'Durée probable du papillotement'.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)



Projet:  
**Auzelon**

Titulaire de la licence:  
**ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent**  
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia  
FR-87069 Limoges  
+33 5 55 36 28 39  
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com  
Calculé le:  
20/06/2024 15:26/3.6.377

### SHADOW - Calendrier par récepteur

Calcul: Auzelon Récepteur-d'ombres: O - GR41  
Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []  
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc  
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement  
N NNE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme  
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	
1   06:01	17:08 (2)   06:30	17:18 (2)   07:09	07:47	08:20 (5)   07:30	10:57 (3)   08:12	11:16 (4)	
2   06:01	225   20:53 (1)   21:22	208   20:46 (1)   20:31	19:32   178	14:50 (3)   17:37	166   13:43 (3)   17:05	137   13:33 (3)	
3   06:02	225   20:53 (1)   21:20	206   20:45 (1)   20:29	19:30   184	14:51 (3)   17:35	165   13:43 (3)   17:05	138   13:34 (3)	
4   06:03	225   20:53 (1)   21:19	204   20:43 (1)   20:27	19:28   188	14:51 (3)   17:34	165   13:42 (3)   17:05	137   13:33 (3)	
5   06:03	225   20:53 (1)   21:18	202   20:42 (1)   20:25	19:26   189	14:50 (3)   17:32	164   13:42 (3)   17:04	137   13:33 (3)	
6   06:04	225   20:54 (1)   21:15	198   20:40 (1)   20:23	19:24   191	14:51 (3)   17:31	163   13:41 (3)   17:04	138   13:33 (3)	
7   06:05	225   20:53 (1)   21:13	189   20:38 (1)   20:19	19:20   189	14:50 (3)   17:28	161   13:40 (3)   17:04	138   13:33 (3)	
8   06:05	225   20:54 (1)   21:12	183   20:36 (1)   20:17	27   13:18 (3)   19:18	190   14:51 (3)   17:27	161   13:41 (3)   17:03	137   13:33 (3)	
9   06:06	225   20:54 (1)   21:10	176   20:33 (1)   20:15	71   13:52 (3)   19:16	188   14:50 (3)   17:25	160   13:40 (3)   17:03	137   13:33 (3)	
10   06:07	224   20:54 (1)   21:09	170   20:31 (1)   20:13	98   14:13 (3)   19:14	188   14:50 (3)   17:24	159   13:40 (3)   17:03	137   13:34 (3)	
11   06:08	224   20:54 (1)   21:07	160   20:27 (1)   20:11	112   14:23 (3)   19:13	187   14:50 (3)   17:23	158   13:40 (3)   17:03	137   13:33 (3)	
12   06:09	223   20:53 (1)   21:06	149   20:24 (1)   20:09	122   14:29 (3)   19:11	186   14:49 (3)   17:22	157   13:39 (3)   17:03	137   13:33 (3)	
13   06:10	223   20:53 (1)   21:04	131   20:16 (1)   20:07	129   14:33 (3)   19:09	185   14:50 (3)   17:20	156   13:38 (3)   17:03	137   13:33 (3)	
14   06:11	223   20:54 (1)   21:03	122   19:33 (2)   20:05	135   14:37 (3)   19:07	184   14:49 (3)   17:19	155   13:38 (3)   17:03	137   13:34 (3)	
15   06:11	223   20:54 (1)   21:01	118   19:31 (2)   20:03	139   14:39 (3)   19:05	184   14:50 (3)   17:18	153   13:38 (3)   17:03	137   13:34 (3)	
16   06:12	222   20:53 (1)   20:58	111   19:28 (2)   20:01	146   14:42 (3)   19:02	179   14:48 (3)   17:16	151   13:37 (3)   17:04	136   13:34 (3)	
17   06:13	222   20:53 (1)   20:56	106   19:25 (2)   20:00	149   14:44 (3)   19:00	175   14:48 (3)   17:15	150   13:36 (3)   17:04	137   13:35 (3)	
18   06:14	221   20:53 (1)   20:54	103   19:23 (2)   20:00	152   14:45 (3)   18:58	174   14:48 (3)   17:14	149   13:37 (3)   17:05	137   13:36 (3)	
19   06:15	221   20:53 (1)   20:52	98   19:20 (2)   20:00	154   14:46 (3)   18:56	173   14:48 (3)   17:13	148   13:36 (3)   17:05	136   13:35 (3)	
20   06:16	221   20:53 (1)   20:51	92   19:17 (2)   20:00	157   14:47 (3)   18:54	173   14:47 (3)   17:12	147   13:36 (3)   17:05	136   13:36 (3)	
21   06:17	220   20:53 (1)   20:50	87   19:15 (2)   20:00	158   14:48 (3)   18:53	172   14:47 (3)   17:11	145   13:35 (3)   17:06	136   13:36 (3)	
22   06:19	219   20:52 (1)   20:49	81   19:12 (2)   20:00	160   14:48 (3)   18:51	172   14:46 (3)   17:11	144   13:35 (3)   17:06	136   13:37 (3)	
23   06:20	219   20:52 (1)   20:47	74   19:08 (2)   20:00	162   14:49 (3)   18:49	171   14:46 (3)   17:10	144   13:35 (3)   17:07	137   13:38 (3)	
24   06:21	217   20:51 (1)   20:45	66   19:03 (2)   20:00	163   14:49 (3)   18:48	171   13:46 (3)   17:09	142   13:34 (3)   17:08	137   13:38 (3)	
25   06:22	217   20:51 (1)   20:44	66   19:03 (2)   20:00	163   14:49 (3)   18:48	171   13:46 (3)   17:09	142   13:34 (3)   17:08	137   13:38 (3)	
26   06:23	216   20:50 (1)   20:42	57   19:00 (2)   20:00	165   14:50 (3)   18:46	171   13:46 (3)   17:08	142   13:35 (3)   17:08	136   13:39 (3)	
27   06:24	214   20:49 (1)   20:40	46   18:54 (2)   20:00	166   14:50 (3)   18:44	170   13:45 (3)   17:08	140   13:34 (3)   17:09	136   13:39 (3)	
28   06:25	214   20:49 (1)   20:38	31   18:46 (2)   20:00	167   14:50 (3)   18:43	169   13:45 (3)   17:07	139   13:34 (3)   17:10	137   13:40 (3)	
29   06:26	212   20:48 (1)   20:36	168   14:51 (3)   17:41	169   13:44 (3)   17:06	138   13:34 (3)   17:10	136   13:40 (3)	136   13:40 (3)	
30   06:28	211   20:47 (1)   20:34	169   14:51 (3)   17:40	168   13:44 (3)   17:06	137   13:33 (3)   17:11	137   13:41 (3)	137   13:41 (3)	
31   06:29	209   20:47 (1)   20:32	167   14:51 (3)   17:38	167   13:43 (3)   17:12	137   13:33 (3)   17:12	137   13:42 (3)	137   13:42 (3)	
Somme mn papillotement possible	477	439	378	339	284	269	4243
Probabilité de soleil	0,49	0,52	0,49	0,37	0,26	0,23	0,23
Prob. de fonctionnement	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Prob. dir. vent favorable	0,58	0,59	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Probabilité globale	0,24	0,26	0,26	0,20	0,14	0,12	0,12
Durée probable du papillotement	1645	949	841	1092	631	510	510

#### Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

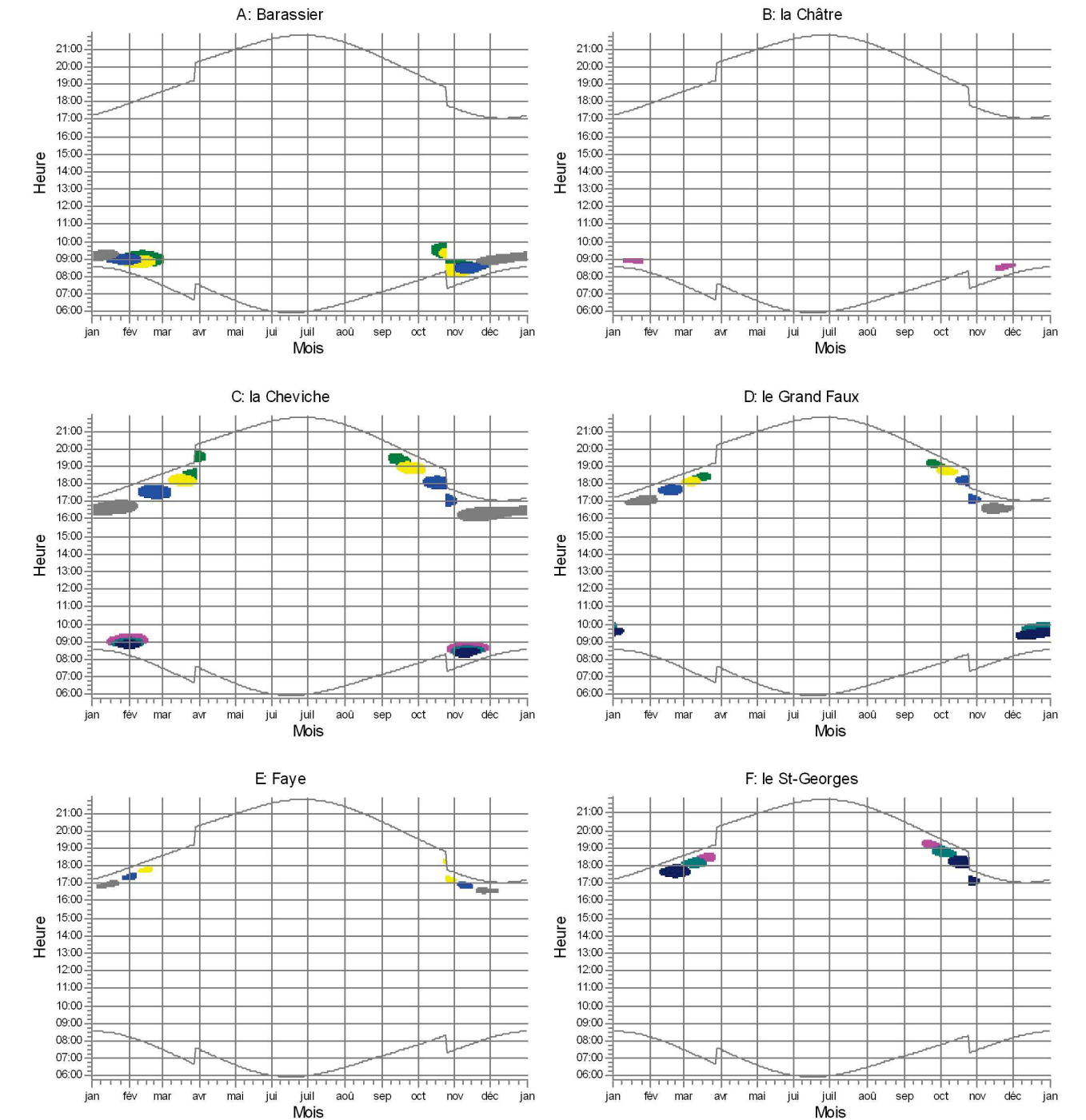
Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre (Eolienne projetant la première ombre)  
hh:mm coucher du soleil mm d'ombre possible hh:mm fin de l'ombre (Eolienne projetant la dernière ombre)

Projet:  
**Auzelon**

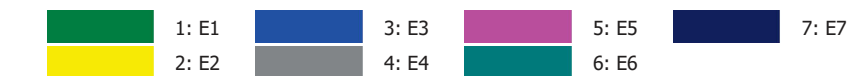
Titulaire de la licence:  
**ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent**  
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia  
FR-87069 Limoges  
+33 5 55 36 28 39  
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com  
Calculé le:  
20/06/2024 15:26/3.6.377

### SHADOW - Calendrier graphique par récepteur

Calcul: Auzelon



Eoliennes

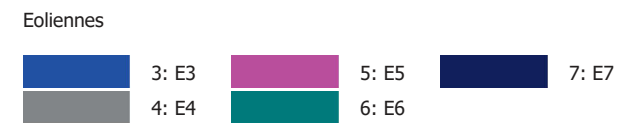
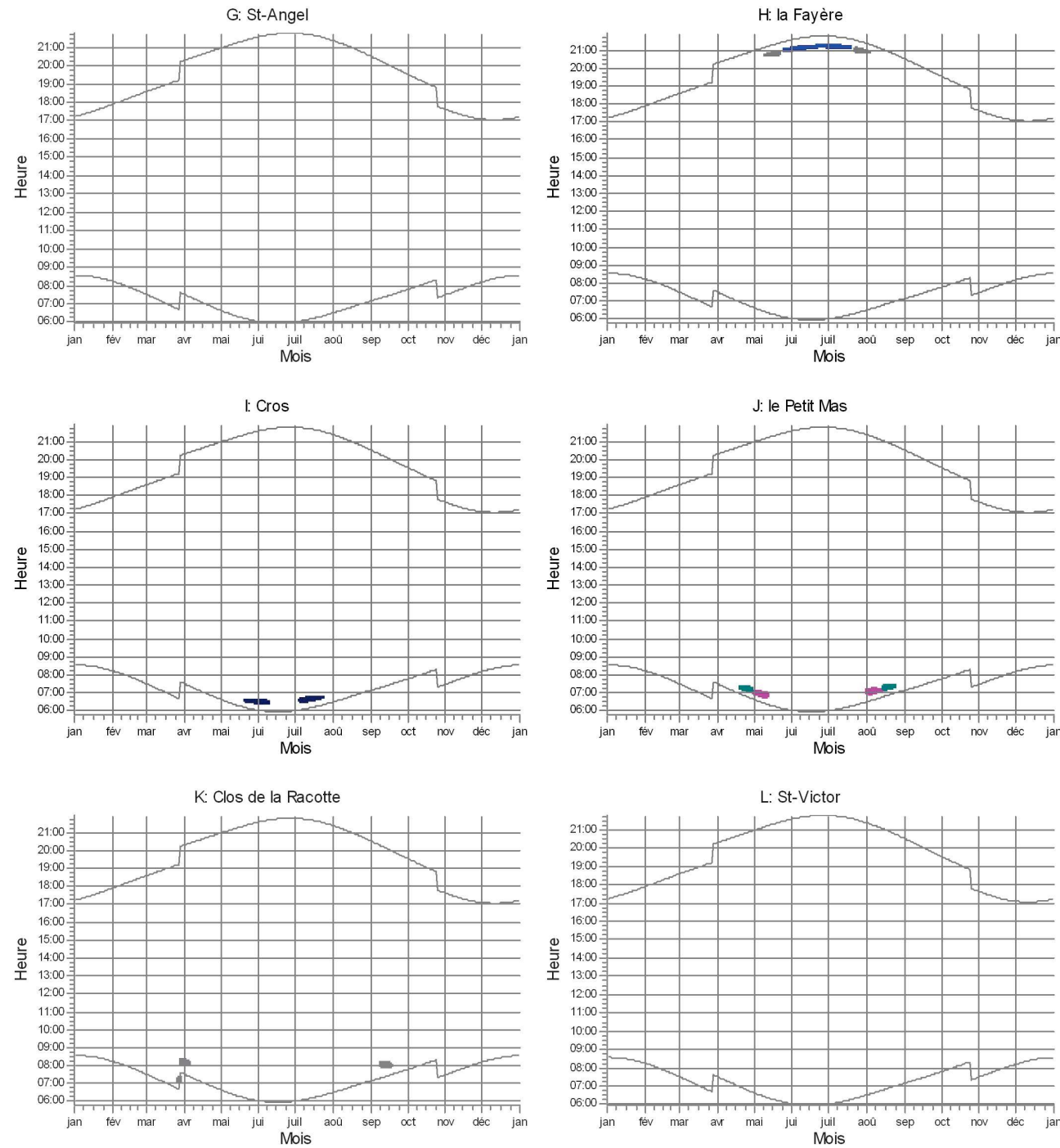


Projet:  
**Auzelon**

Titulaire de la licence:  
**ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent**  
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia  
FR-87069 Limoges  
+33 5 55 36 28 39  
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com  
Calculé le:  
20/06/2024 15:26/3.6.377

**SHADOW - Calendrier graphique par récepteur**

Calcul: Auzelon

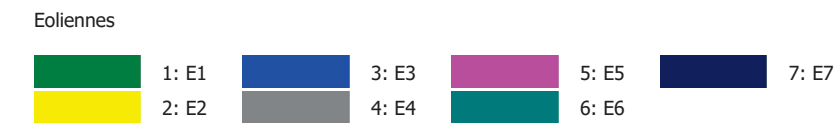
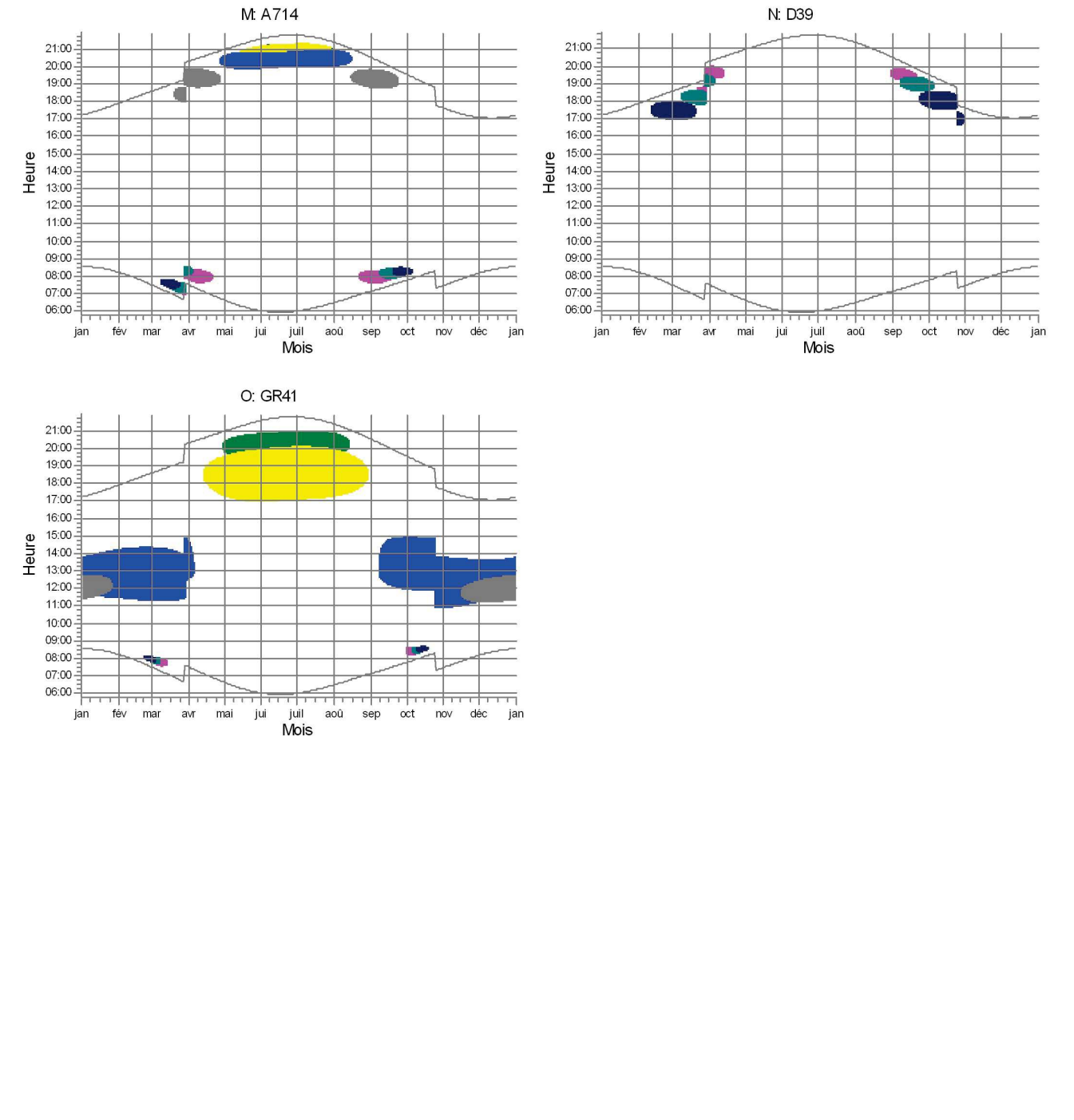


Projet:  
**Auzelon**

Titulaire de la licence:  
**ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent**  
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia  
FR-87069 Limoges  
+33 5 55 36 28 39  
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com  
Calculé le:  
20/06/2024 15:26/3.6.377

**SHADOW - Calendrier graphique par récepteur**

Calcul: Auzelon



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 1 - E1

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns (months) and 31 rows (days). Each cell contains a time range (hh:mm) and a probability value. Includes a summary row for 'Heures de jour' and 'Somme mn papillement possible'.

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 1 - E1

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns (months) and 31 rows (days). Each cell contains a time range (hh:mm) and a probability value. Includes a summary row for 'Heures de jour' and 'Somme mn papillement possible'.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 2 - E2

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns for months (janvier to décembre) and 31 rows for hours of the day (08:33 to 17:52). Includes a summary row for 'Heures de jour' and 'Somme mn papillement possible'.

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 2 - E2

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns for months (juillet to décembre) and 31 rows for hours of the day (06:01 to 06:29). Includes a summary row for 'Heures de jour' and 'Somme mn papillement possible'.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 3 - E3

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns (months) and 31 rows (days). Each cell contains a time range (hh:mm) and a probability value.

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 3 - E3

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns (months) and 31 rows (days). Each cell contains a time range (hh:mm) and a probability value.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 4 - E4

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns (months) and 31 rows (days). Each cell contains a list of wind speed and direction data for that specific day and time.

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 4 - E4

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns (months) and 31 rows (days). Each cell contains a list of wind speed and direction data for that specific day and time.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 5 - E5

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns (months) and 31 rows (days). Each cell contains time ranges for sunrise and sunset. Includes a summary row for 'Heures de jour' and 'Somme mn papillotement possible'.

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 5 - E5

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []

jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement

N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with 12 columns (months) and 31 rows (days). Each cell contains time ranges for sunrise and sunset. Includes a summary row for 'Heures de jour' and 'Somme mn papillotement possible'.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 6 - E6

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (janvier to juin) and rows for specific dates and times, showing solar availability data.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible



SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 6 - E6

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil août sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (juillet to décembre) and rows for specific dates and times, showing solar availability data.

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible



Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

Projet:

Auzelon

Titulaire de la licence:

ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia
FR-87069 Limoges
+33 5 55 36 28 39
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com
Calculé le:
20/06/2024 15:26/3.6.377

SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 7 - E7

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil aoû sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (janvier to juin) and rows for days (1 to 31), showing start and end times for solar irradiation.

Heures de jour 281 289 368 406 464 472
Somme mn papillotement possible 292 1021 1149 0 71 72

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible



SHADOW - Calendrier par éolienne

Calcul: Auzelon Eoliennes: 7 - E7

Hypothèses de calcul

Probabilité d'ensoleillement S/S0 (heures de soleil/heures de jour) []
jan fév mar avr mai jui juil aoû sep oct nov déc
0,24 0,31 0,41 0,43 0,44 0,47 0,49 0,52 0,49 0,37 0,26 0,23

Heures/an de fonctionnement
N NNE ENE E ESE SSE S SSO OSO O ONO NNO Somme
379 538 423 445 393 250 314 1 074 1 672 946 534 400 7 368

Table with columns for months (juillet to décembre) and rows for days (1 to 31), showing start and end times for solar irradiation.

Heures de jour 477 439 378 339 284 269
Somme mn papillotement possible 145 0 417 1599 349 570

Explication sur la disposition et la signification des données présentées dans le tableau ci-dessus

Jour du mois hh:mm lever du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible
hh:mm coucher du soleil hh:mm début de l'ombre-hh:mm fin de l'ombre/mm d'ombre possible

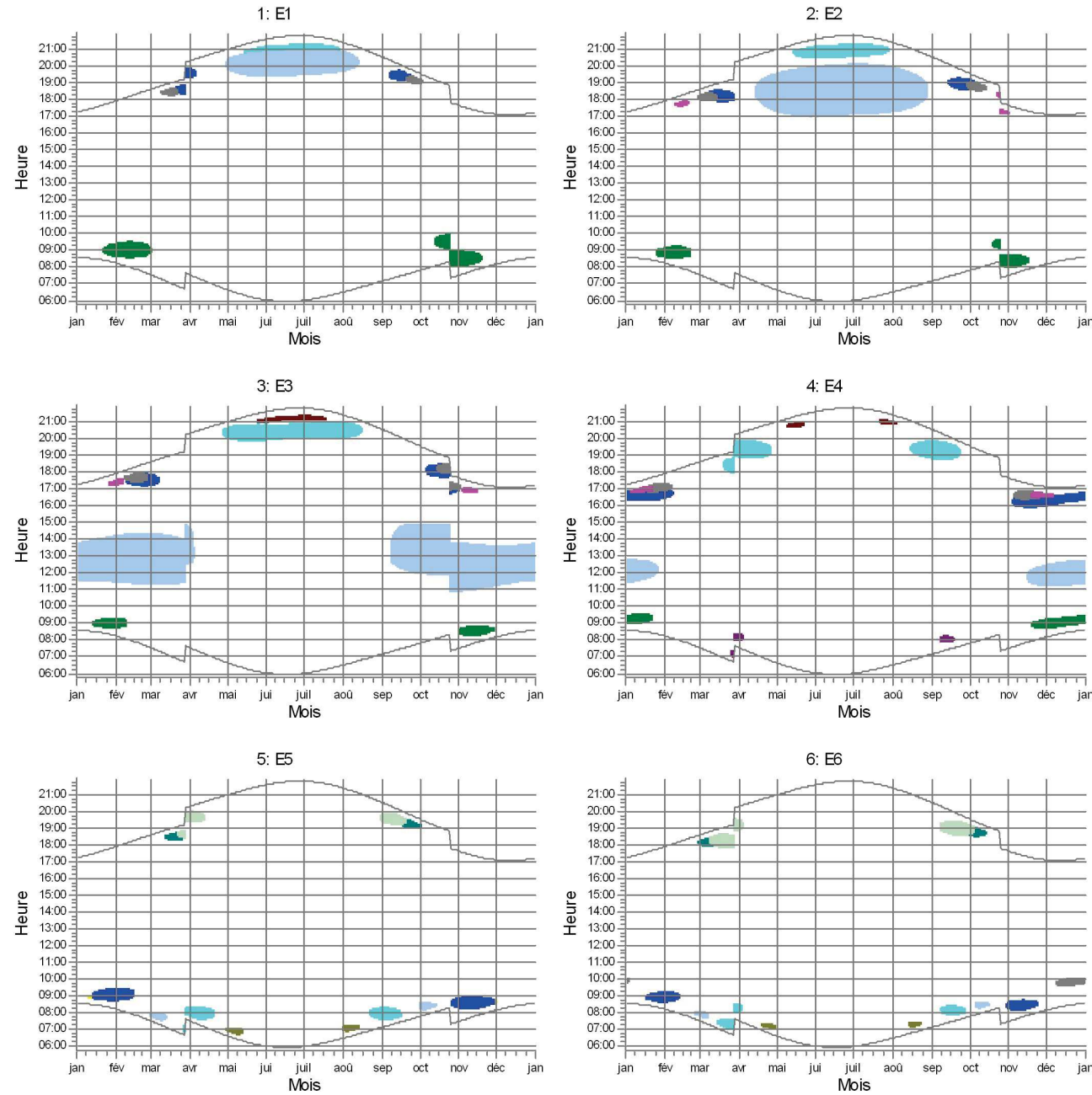


Projet:  
**Auzelon**

Titulaire de la licence:  
**ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent**  
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia  
FR-87069 Limoges  
+33 5 55 36 28 39  
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com  
Calculé le:  
20/06/2024 15:26/3.6.377

**SHADOW - Calendrier graphique par éolienne**

Calcul: Auzelon



Récepteurs-d'ombres

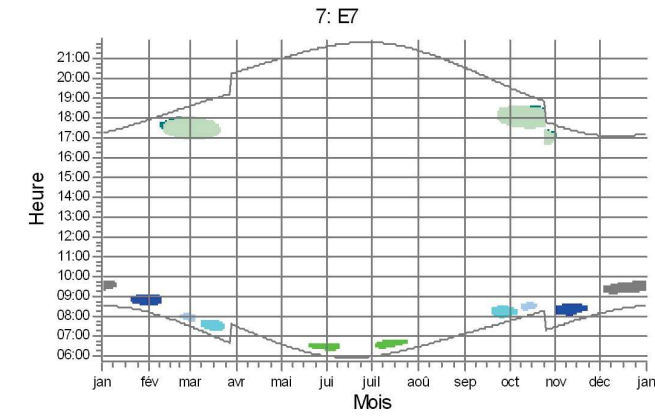
- |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:green; border:1px solid black;"></span> A: Barassier    | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:purple; border:1px solid black;"></span> E: Faye        | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:darkpurple; border:1px solid black;"></span> K: Clos de la Racotte |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> B: la Châtre   | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:teal; border:1px solid black;"></span> F: le St-Georges | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> M: A714                |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue; border:1px solid black;"></span> C: la Cheviche   | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span> H: la Fayère      | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span> N: D39                |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:grey; border:1px solid black;"></span> D: le Grand Faux | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:olive; border:1px solid black;"></span> J: le Petit Mas | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> O: GR41                |

Projet:  
**Auzelon**

Titulaire de la licence:  
**ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent**  
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia  
FR-87069 Limoges  
+33 5 55 36 28 39  
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com  
Calculé le:  
20/06/2024 15:26/3.6.377

**SHADOW - Calendrier graphique par éolienne**

Calcul: Auzelon



Récepteurs-d'ombres

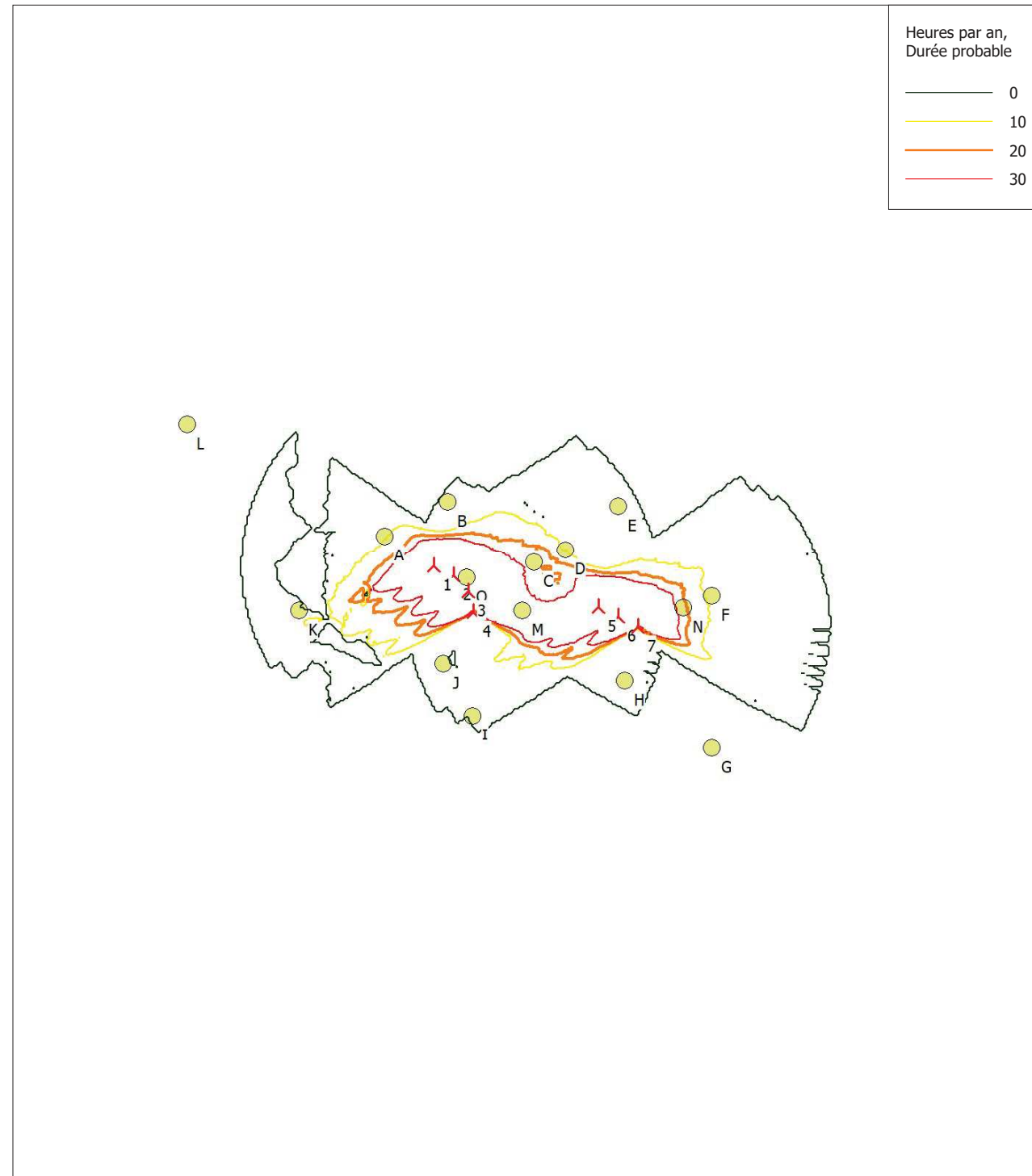
- |                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue; border:1px solid black;"></span> C: la Cheviche   | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:green; border:1px solid black;"></span> I: Cros     | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> O: GR41 |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:grey; border:1px solid black;"></span> D: le Grand Faux | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> M: A714 |                                                                                                                                  |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:teal; border:1px solid black;"></span> F: le St-Georges | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span> N: D39 |                                                                                                                                  |

Projet:  
**Auzelon**

Titulaire de la licence:  
**ENCIS ENVIRONNEMENT - Pôle vent**  
Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia  
FR-87069 Limoges  
+33 5 55 36 28 39  
Matthieu Dailland / matthieu.dailland@encis-ev.com  
Calculé le:  
20/06/2024 15:26/3.6.377

### SHADOW - Carte

Calcul: Auzelon



Carte: Carte vierge , Echelle à l'impression 1:75 000, Centre de la carte French Lambert93-RGF93 (FR) Est: 674 387 Nord: 6 586 290  
Nouvelle-éolienne Récepteur-d'ombres  
Carte durée du papillotement: Courbes de niveau: CONTOURLINE\_ONLINEDATA\_0.wpo (1)  
Fréquence: 4 minute(s), chaque: 14 jours, Résolution: 30 m, Résol. calcul ZVI: 15 m, Hauteur du regard: 1,5 m