

## **SÉRIE : FACE AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE**

### **4. Gérer l'abondance d'eau, un paradoxe ?**

**Pendant que les Pyrénées orientales et l'Hérault meurent de soif, le Pays basque, grâce à sa situation entre Atlantique et Pyrénées, bat des records de pluviométrie (près de 2000 mm de pluie par m<sup>2</sup> en 2024 sur la côte). Cette tendance risque encore de s'accroître du fait du réchauffement climatique. Le paradoxe n'est qu'apparent : qui dit réchauffement dit évaporation accrue, laquelle se traduit par des précipitations plus abondantes. Cette abondance n'empêche pas les pics de sécheresse, une alternance qui impose une meilleure anticipation des événements météorologiques extrêmes et une gestion plus fine de l'eau. Grâce à la rénovation de son système d'irrigation et au système de délestage de la nappe phréatique mis en place en partenariat avec la commune d'Anglet, le golf de Chiberta fait référence. Mais d'autres investissements sont déjà à l'étude pour améliorer encore cette gestion.**

Entamée en 2011 et achevée en 2020, la rénovation du système d'irrigation du golf de Chiberta a permis de réduire de quasiment 30% les apports d'eau sur le parcours, explique le directeur et intendant de Chiberta, Patxi Ithurry.

Le nombre d'arroseurs a été multiplié par trois – de 400 à plus de 1200 – et tous sont désormais pilotés individuellement par ordinateur. À cela s'ajoute la mise en place de la technologie dite du « back to back » pour les greens. Cela consiste à placer les arroseurs deux par deux et côte à côte, l'un qui n'arrose que l'intérieur du green, l'autre qui arrose l'extérieur, généralement plus gourmand en eau.

*« Avant, nous étions très régulièrement à plus de 120 000 m<sup>3</sup> d'eau utilisés par an, avec des déperditions importantes. Aujourd'hui, nous arrosons pratiquement au*

litre près, en amenant l'eau pile aux endroits où nous le souhaitons, quand nous le souhaitons », précise Patxi.

Le pilotage de l'arrosage va encore être affiné grâce à la nouvelle station météo de dernière génération installée le 12 décembre 2024 à la sortie du green du trou N°2.



Cette nouvelle station, dotée notamment d'un pyranomètre pour mesurer le rayonnement solaire, permet de connaître en temps réel les taux d'humidité du sol, de pluviométrie et d'hygrométrie, et de calculer la perte en eau des plantes.

« Si les plantes perdent deux ou trois millimètres d'eau dans la journée, il faut le corriger pendant la nuit. Nous pilotons alors le système d'irrigation en utilisant un calcul

*théorique de l'ETP (évapotranspiration potentielle), qui tient aussi compte de la quantité d'humidité dans le sol », explique Patxi.*

*« Cette nouvelle station météo achève pour le moment le perfectionnement de nos installations. C'est un outil d'aide à la décision ; il reste le feeling du green-keeper pour ajuster encore l'arrosage par rapport aux compétitions à venir, aux prévisions de précipitations et à d'autres facteurs », ajoute Patxi.*

Aux bénéfices de ce pilotage fin de l'arrosage se sont ajoutées en 2024 des précipitations particulièrement abondantes, qui ont encore permis de réduire de moitié, à 45 000 m<sup>3</sup>, les apports en eau sur le parcours.

En réalité, le quartier de Chiberta est depuis toujours plus souvent confronté à l'excès d'eau qu'à la pénurie. La proximité de la nappe phréatique, conjuguée à l'urbanisation du quartier et à l'artificialisation des sols, a provoqué dans le passé d'importantes inondations, qui ont conduit le golf et la commune d'Anglet à mettre en place un système de délestage de la nappe phréatique.

*« La station de pompage a été cofinancée avec la mairie d'Anglet ; aujourd'hui, notre système d'irrigation est connecté au réseau d'eau pluviale de la ville d'Anglet, lui-même connecté à celui de la communauté de communes, et l'eau en excédent est rejetée dans l'Adour au niveau du parking de la Barre, pour éviter les inondations », explique Patxi. Depuis 2017, malgré des événements climatiques majeurs, on n'a plus vu le trou N°16 ou le practice transformés en paysages lacustres, comme sur les*



photos ci-dessus. Et pour cause, en sept ans près d'un million de m<sup>3</sup> d'eau ont ainsi été rejetés à l'Adour (240.000 m<sup>3</sup> pour la seule année 2024).

Le directeur et intendant du golf reçoit tous les matins un état du niveau du lac de Chiberta et des nappes phréatiques, ainsi que de la pluviométrie.

Anglet - Suivi nappes						
ANGLET - Suivi des nappes (Chiberta, Naiade, Chasseur) - Année 2025						
						
Min	0,0	2,76	2,47	3,81	2,30	0,00
Max	0,0	3,00	2,71	3,98	2,63	0,00
Total/Moy.	0,0	2,91	2,60	3,88	2,45	0,00
Date	Pluviométrie Fontaine Laborde	Niveau Nappe Lac Chiberta	Niveau Nappe Practice Chiberta	Niveau Nappe Naiade	Niveau Nappe Chasseur	Conductivité Nappe Chasseur
	mm	m NGF	m NGF	m NGF	m NGF	µS/cm
1/1/25	0,0	2,91	2,59	3,87	2,35	0,00
2/1/25	0,0	2,91	2,57	3,86	2,34	0,00
3/1/25	0,0	2,91	2,55	3,86	2,35	0,00
4/1/25	0,0	2,96	2,57	3,87	2,38	0,00
5/1/25	0,0	2,96	2,54	3,89	2,39	0,00
6/1/25	0,0	2,96	2,60	3,88	2,38	0,00
7/1/25	0,0	2,99	2,63	3,88	2,40	0,00
8/1/25	0,0	2,98	2,61	3,89	2,42	0,00
9/1/25	0,0	2,98	2,64	3,88	2,43	0,00
10/1/25	0,0	2,98	2,64	3,88	2,44	0,00
11/1/25	0,0	3,00	2,66	3,87	2,46	0,00
12/1/25	0,0	3,00	2,66	3,87	2,46	0,00
13/1/25	0,0	2,99	2,65	3,88	2,46	0,00
14/1/25	0,0	2,99	2,63	3,89	2,44	0,00
15/1/25	0,0	2,98	2,63	3,89	2,43	0,00
16/1/25	0,0	2,98	2,62	3,89	2,42	0,00
17/1/25	0,0	2,96	2,63	3,88	2,41	0,00
18/1/25	0,0	2,89	2,59	3,89	2,41	0,00
19/1/25	0,0	2,82	2,55	3,89	2,38	0,00
20/1/25	0,0	2,76	2,51	3,88	2,36	0,00
21/1/25	0,0	2,76	2,49	3,88	2,36	0,00
22/1/25	0,0	2,77	2,48	3,87	2,35	0,00
23/1/25	0,0	2,80	2,55	3,85	2,33	0,00
24/1/25	0,0	2,80	2,50	3,84	2,32	0,00
25/1/25	0,0	2,80	2,50	3,83	2,30	0,00
26/1/25	0,0	2,81	2,48	3,83	2,33	0,00
27/1/25	0,0	2,82	2,47	3,82	2,36	0,00
28/1/25	0,0	2,83	2,54	3,81	2,40	0,00
29/1/25	0,0	2,85	2,51	3,82	2,48	0,00
30/1/25	0,0	2,88	2,58	3,83	2,54	0,00
31/1/25	0,0	2,91	2,62	3,85	2,59	0,00
1/2/25	0,0	2,91	2,59	3,88	2,62	0,00
2/2/25	0,0	2,91	2,62	3,90	2,61	0,00
3/2/25	0,0	2,91	2,66	3,91	2,61	0,00
4/2/25	0,0	2,91	2,68	3,92	2,62	0,00
5/2/25	0,0	2,91	2,70	3,93	2,63	0,00
6/2/25	0,0	2,91	2,66	3,94	2,62	0,00
7/2/25	0,0	2,92	2,62	3,96	2,61	0,00
8/2/25	0,0	2,94	2,71	3,97	2,55	0,00
9/2/25	0,0	2,96	2,71	3,97	2,54	0,00

Le pompage est déclenché quand la nappe superficielle atteint la cote d'alerte de 2,90 m. En 2024, il a ainsi fallu recommencer les délestages dès septembre, alors que c'est habituellement la période d'étiage de la nappe phréatique.

Un autre paramètre est surveillé de très près et au jour le jour, notamment l'été : le niveau de conductivité de la nappe phréatique, qui constitue un indice de la salinité de l'eau. « Si le niveau de conductivité augmente, cela veut dire qu'il y a une possible

*rentrée d'eau de mer et qu'il faut être extrêmement vigilant, parce qu'il y a alors un risque d'inverser la nappe. Si on continue à pomper dans la nappe phréatique lorsque les niveaux de conductivité sont très hauts, on ne le fera qu'une fois, parce qu'on ne joue qu'une fois à ce jeu-là »,* avertit Patxi.

Tout cela plaide pour stocker les excédents d'eau au lieu de les rejeter à la mer. Ce qui est précisément étudié aujourd'hui par la direction du golf de Chiberta, les élus locaux et les représentants de l'État, en liaison avec l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

Les utilisateurs potentiels ont été identifiés – lutte contre les incendies, services techniques d'Anglet, équipements des plages, sanitaires des bars-restaurants et aires de jeu de la zone, patinoire de La Barre, et bien sûr arrosage du golf, des plantations de la forêt de Chiberta et du parc écologique Izadia, sans oublier la zone artisanale du Redon, le port de plaisance d'Anglet et le port de Bayonne.

Des solutions pour le stockage de l'eau sont étudiées – bassins enterrés ou à ciel ouvert, stockage sous les parkings de bord de plage, etc. – *« Plutôt que d'avoir des sols inertes en asphalte, on peut très bien imaginer des surfaces perméables avec des bétons drainants, on sait le faire »,* souligne Patxi. La question n'est pas tant technique que financière et la chasse aux subventions, y compris européennes, a commencé. L'investissement n'est évidemment pas le même selon les capacités et les techniques de stockage envisagées. *« Cela peut varier du simple au quintuple »,* souligne encore Patxi. Il sera en tout état de cause fractionné en plusieurs étapes et échelonné sur plusieurs années, ce qui est également l'objet des discussions actuelles. *« Les premiers investissements pourraient voir le jour en 2025 ou 2026 »,* estime le directeur et intendant du golf de Chiberta, très impliqué dans ces discussions.

Et ce n'est peut-être que le début. *« Depuis 40 ans, les climatologues nous disent que les réseaux de canalisations et l'ensemble des systèmes de gestion d'eau*

*pluviale sont sous-dimensionnés, qu'il faut les redimensionner avec des diamètres supérieurs, parce qu'on sera amenés à gérer des coups d'éclat du climat, avec des apports d'eau massifs en très peu de temps, suivis par des manques d'eau également importants »*, insiste Patxi.

Le stockage permettra de lisser l'impact de ces événements, et d'éviter par exemple que le golf de Chiberta soit confronté à l'invasion de graminées indésirables comme ce fut le cas à la suite des restrictions d'eau de l'été 2022.