

APREMONT (Vendée)

Profil de baignade en eau douce

Qu'est-ce qu'un profil de baignade ?

Un **profil de baignade** doit permettre à la personne responsable d'un site de baignade de disposer des **éléments de compréhension des sources éventuelles de contamination bactériologique des eaux**. Pour cela le profil comporte une **description physique de la plage** et il **recense toutes les sources de contaminations** microbiologiques qui pourront éventuellement conduire la collectivité responsable à fermer temporairement la baignade ou à prendre des mesures de gestion adaptées à la protection sanitaire des usagers.

Un profil peut ainsi conduire à l'**établissement d'un plan d'actions** pour préserver ou reconquérir la qualité des eaux de la plage.

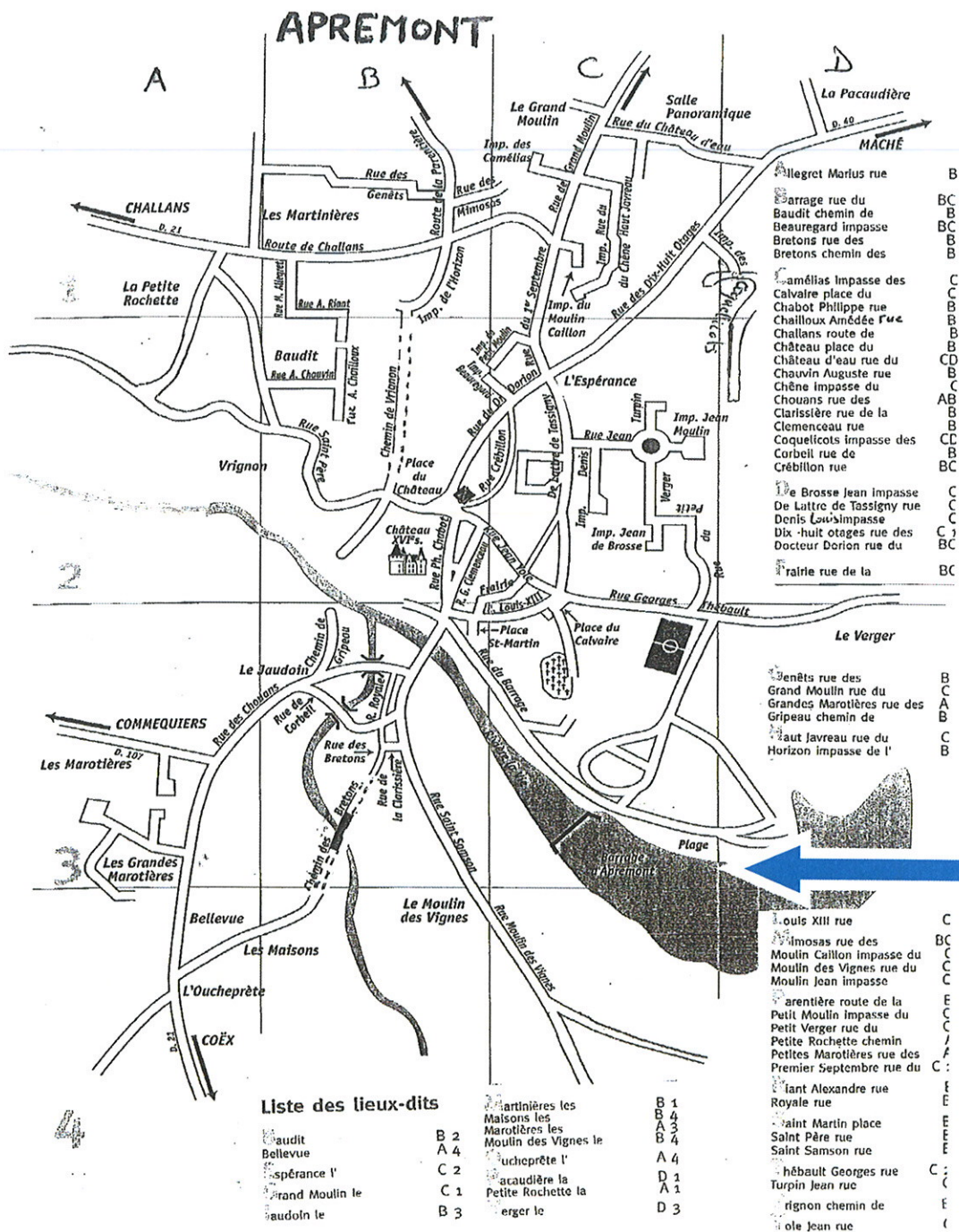
Pour les collectivités, l'étude du profil de baignade constitue une étape importante. Elle est l'occasion de revisiter en détail les activités et le fonctionnement des infrastructures d'assainissement urbaines et rurales environnant le site de baignade ainsi que les cours d'eau voisins.

Elle facilite le choix et la **programmation des actions préventives ou nécessaires** pour garantir une **bonne qualité des eaux aux usagers** et elle permet de mieux les informer. Les principes du profil de baignade peuvent être élargis aux **sites de pêche à pied de loisirs** afin de contribuer à la protection de la santé des consommateurs de coquillages.

Les profils de baignade **devront être mis à jour périodiquement**, tous les deux, trois ou quatre ans selon la qualité des plages.

✓ ETAT DES LIEUX :

➤ Localisation de la plage



- Description du contexte géomorphologique et hydrogéologique

Analyse de l'état initial du site et de l'environnement

SITES, PAYSAGES ET MILIEUX NATURELS :

Le relief de la commune est surtout marqué par la présence de la vallée de la Vie et des talwegs plus ou moins accentués formés par ses affluents.

Le paysage communal se décompose en 4 grandes unités paysagères distinctes :

- Le paysage de fond de vallon ;
- Le paysage bocager du Nord ;
- Le paysage « intermédiaire » ;
- Le paysage urbain, au bourg et au village des Habites.

La vallée de la Vie s'impose dans le paysage communal, notamment par la végétation abondante qui l'accompagne. Les différents vallons secondaires présentent également une trame végétale intéressante qui anime le paysage. Un maillage bocager encore assez dense structure et ferme le paysage le long des nombreux chemins ruraux, voies communales et départementales qui sillonnent la commune (nombreuses haies de chênes).

On retrouve également cette végétation au cœur du bourg, ce qui le caractérise assez fortement et facilite l'intégration paysagère du bâti.

Le paysage communal est donc relativement fermé. Cependant, ponctuellement quelques percées visuelles permettent de percevoir les principaux châteaux et demeures présents sur le territoire.

Pour la faune et la flore, la commune est concernée par une ZNIEFF. Les rives de la Vie font l'objet d'un périmètre de préemption départemental au titre des Espaces Naturels Sensibles.

La commune fait partie du périmètre du SAGE de la Vie et du Jaunay. La commune est également concernée par un périmètre de protection des eaux potables et minérales autour du barrage.

Au plan des risques, la commune d'Apremont est concernée par 2 risques avec enjeux humains cités au Dossier Départemental des Risques Majeurs :

- risque "barrage" (inondation)
- risque "mouvement de terrain" : fragilité de falaises et chutes de blocs.

(source : étude du zonage d'assainissement).



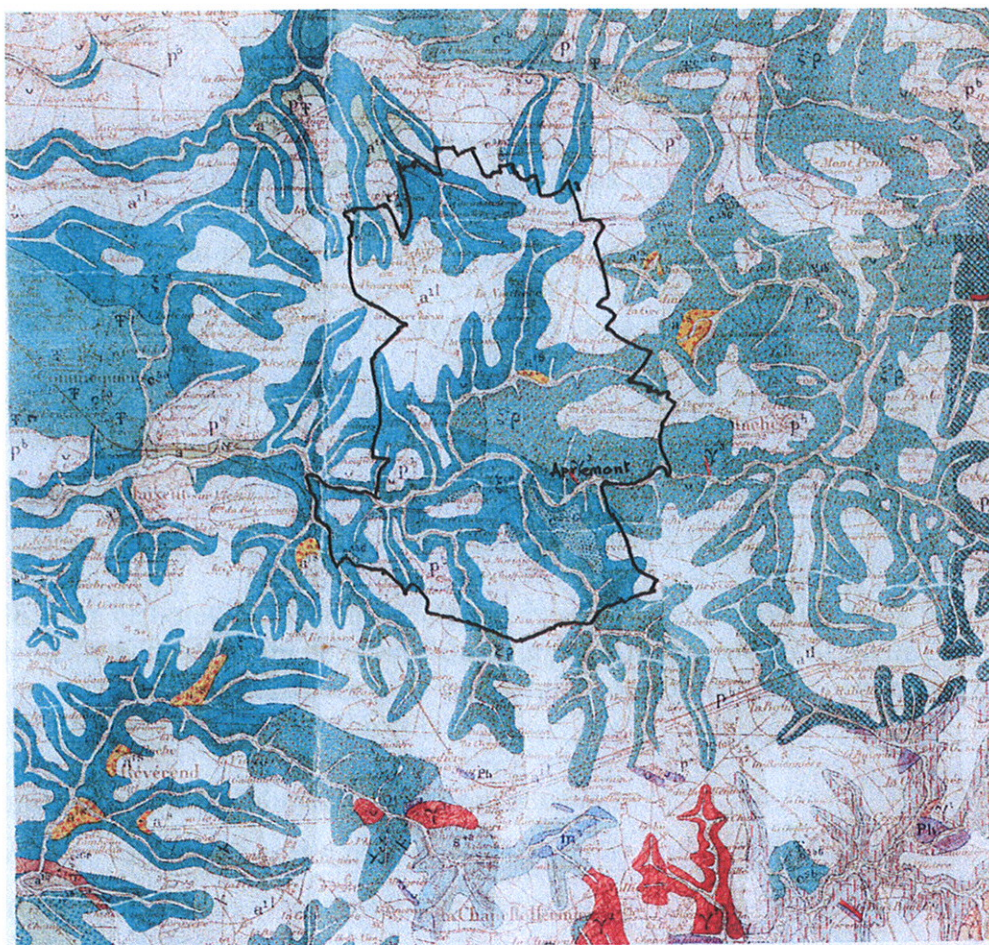
Géologie

Le territoire communal formé par une plate-forme d'altitude moyenne comprise entre 50 m et 70 m est constitué de schistes, micaschistes et de granites. Il est doucement incliné vers l'Ouest. Cette surface arasée dont les interfluvies sont les témoins est incisée par une large vallée (La Vie) dont le tracé est pré-cénomanién.

De multiples transgressions marines se sont avancées sur cette plate-forme comme en témoignent les nombreux dépôts résiduels, qui tapissent le fond ou les versants des vallées. Celles-ci ont été alternativement comblées et partiellement évidées, selon le jeu des transgressions et des régressions marines.

On peut distinguer à APREMONT trois grands ensembles de terrains :

- Les terrains métamorphiques composés essentiellement de "micaschistes et grès albitique de St Gilles et de porphyroïdes de Brétignolles".
- Les terrains sédimentaires composés pour partie de limon éolien.
- Les alluvions fluviales modernes dans les fonds de vallées.



- Réussir la concertation, notamment avec l'agriculture,
- Savoir mieux vivre avec les crues.

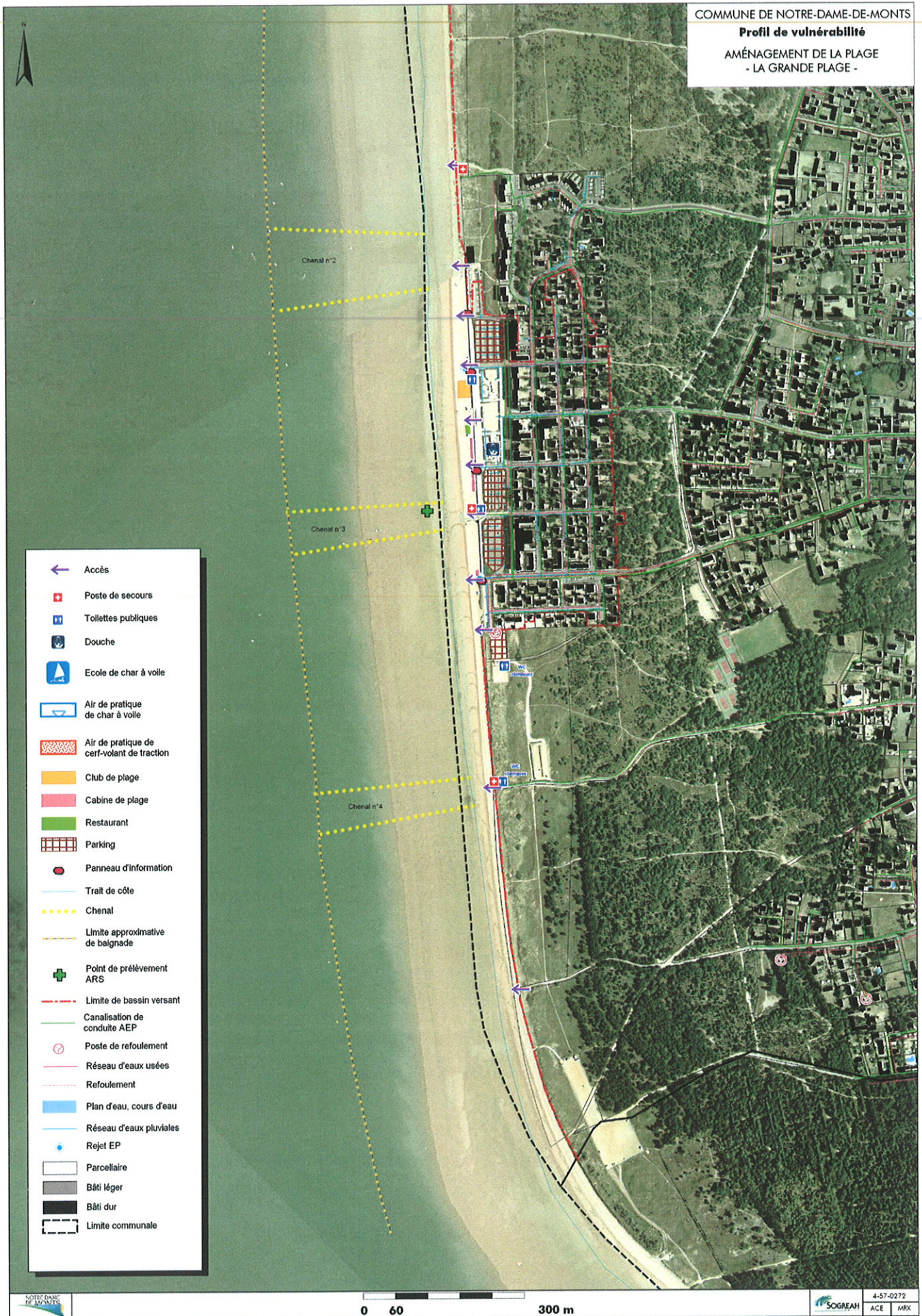
Les SAGE sont, eux, élaborés pour un "groupement de sous-bassins versants ou un sous-bassin correspondant à une entité hydrographique ou à un système aquifère". Ils doivent être en cohérence avec le SDAGE du grand bassin hydrographique concerné.

Le SAGE est une politique d'aménagement et de gestion équilibrée de la ressource en eau au niveau local. Il « fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides », de manière à satisfaire aux principes de la gestion équilibrée qui, selon l'article 2 de la Loi sur l'Eau, vise à assurer :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides (...),
- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux (...),
- le développement et la protection de la ressource en eau,
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource".

Les objectifs principaux du SAGE sont les suivants :

- La sécurisation et l'optimisation de l'alimentation en eau potable,
- La préservation de la qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique du littoral,
- La gestion durable des eaux salées souterraines,
- Le développement équilibré et durable des usages et des fonctions du marais.
- L'organisation et le pilotage de la mise en œuvre du SAGE.



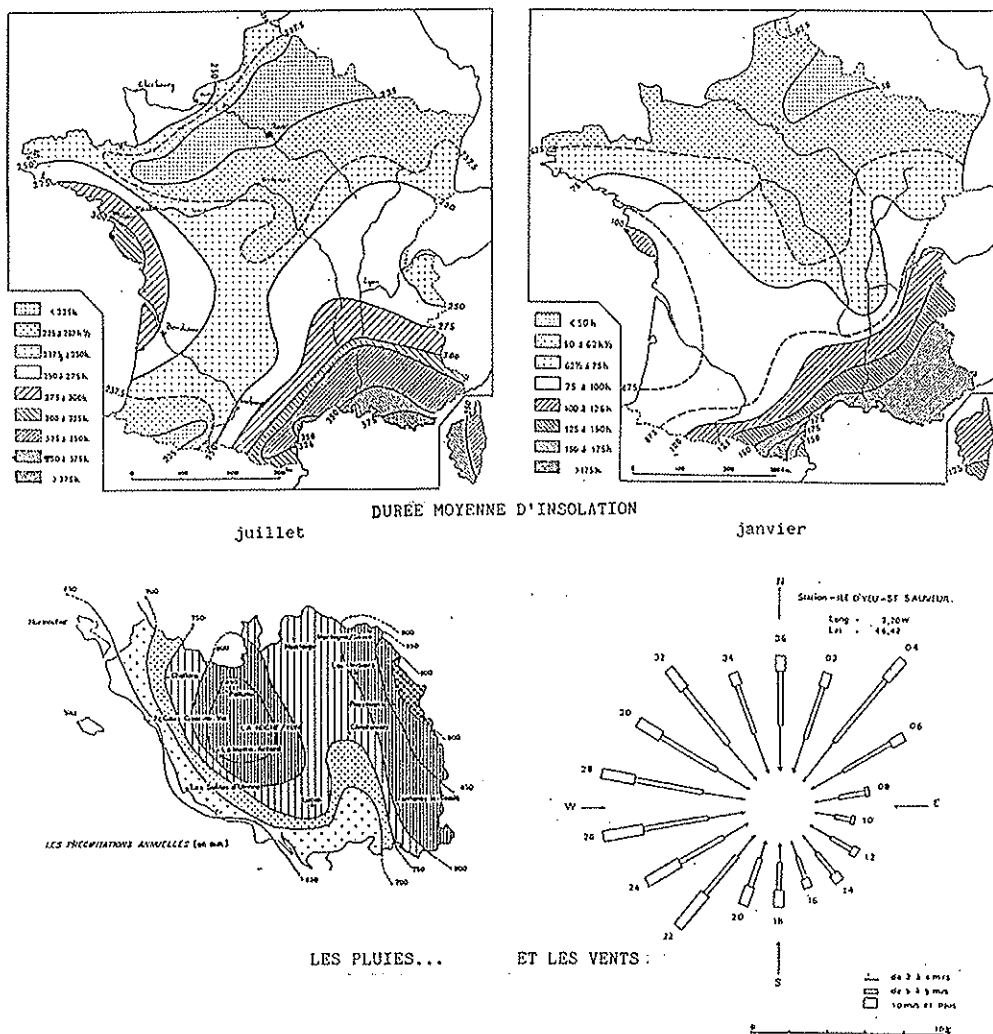


➤ Caractéristiques climatiques générale de la zone

Le climat

La commune d'Apremont se caractérise par un climat de type océanique :

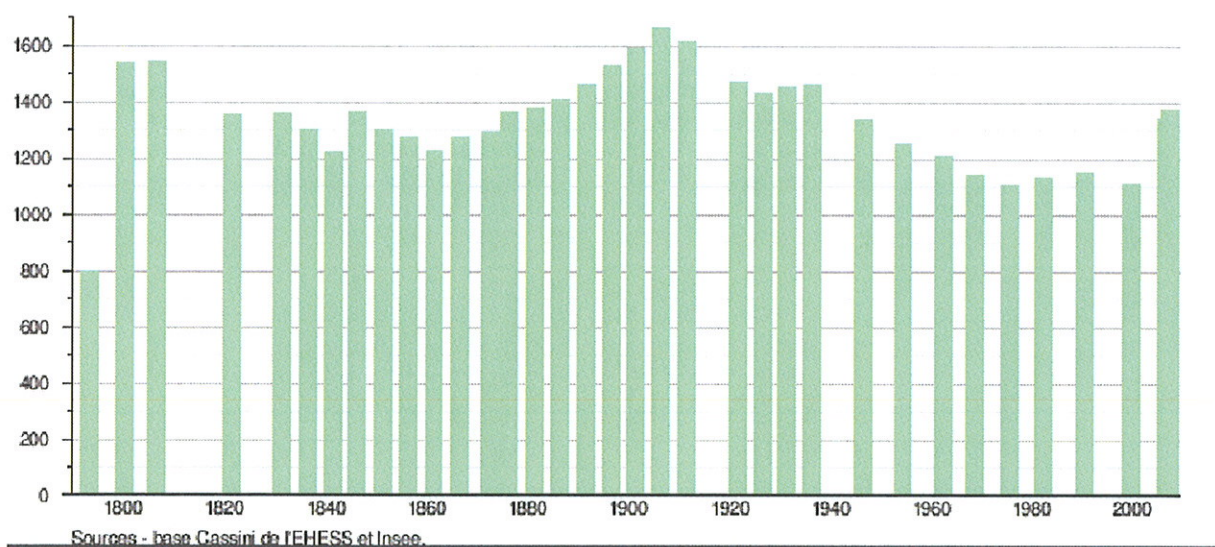
- Des pluies assez faibles oscillant entre 700mm et 800mm/an en moyenne. Les maximums de précipitation se situent en automne et en hiver et peuvent varier d'une année à l'autre.
- Les températures sont modérées aussi bien en période estivale qu'hivernale. Se pose cependant le problème de sécheresse en été certaines années : correspondance entre un maximum thermique et un minimum pluviométrique.
- Des vents, dont les plus forts et les plus fréquents viennent de l'Ouest. Ceux-ci exposent davantage certaines zones : vallées d'orientation Est/Ouest et hauteurs. Les haies du bocage, lorsqu'elles présentent une certaine hauteur, servent de brise vent pour les cultures, le bétail et les habitations.
- Le fort ensoleillement de la cote Vendéenne se fait encore bien sentir à Apremont : la durée moyenne d'insolation est de l'ordre de 300 heures en juillet et 100 heures en Janvier.



➤ Contexte démographie et économique

L'ACTIVITE ECONOMIQUE

L'évolution démographique d'Apremont a été négative de 1936 à 1999 en se stabilisant entre 1100 et 1200 habitants depuis 1968. a partir des années 2000 le développement des lotissement à permis à la commune d'atteindre aujourd'hui les 1500 habitants.



La population active se caractérisait par une **proportion élevée d'actifs agricoles** et une sous représentation des ouvriers par rapport à la moyenne cantonale.

L'activité agricole est principalement tournée vers la polyculture élevage.

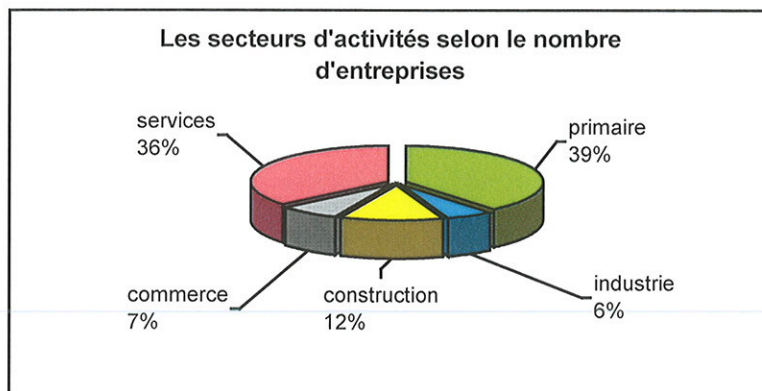
La commune d'Apremont recèle une entreprise employant près de 110 personnes en 2004.

Membre de la Communauté de Communes du Pays de Palluau, Apremont bénéficie des actions conduites par cette structure dans le domaine économique, telle que la création de la zone artisanale de l'Espérance, implantée à l'entrée Nord-Est de l'agglomération.

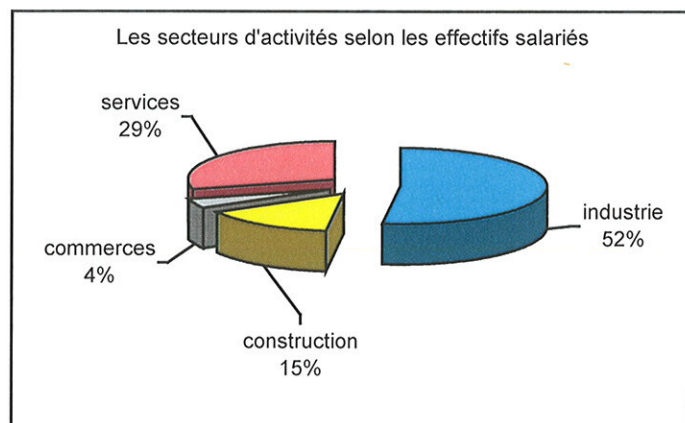
Petit pôle d'emplois qui a su rester attractif, la commune attire au quotidien 150 actifs provenant de l'ensemble des communes environnantes.

L'activité touristique d'Apremont s'appuie sur un environnement de qualité (site, lac, ...) et quelques éléments de patrimoine bâti historique. La situation géographique de la commune en arrière-pays du littoral vendéen est favorable au **développement du « tourisme vert »**.

Le contexte local : canton de Palluau



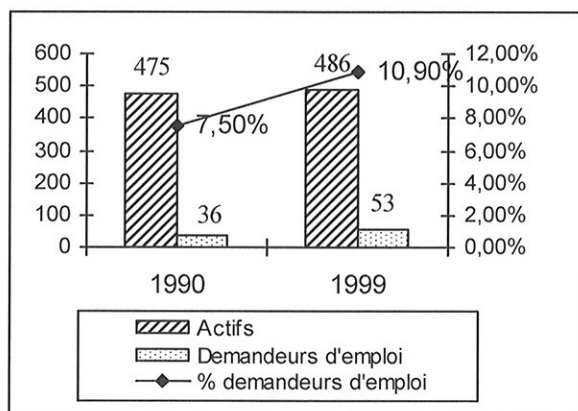
Source : Comité d'Expansion Economique de la Vendée



Source : Comité d'Expansion Economique de la Vendée

Le contexte communal

La population active et les migrations alternantes



Source : INSEE RGP

➔ Le canton de Palluau comptait **737 entreprises** en 2003, soit 1 % des acteurs économiques de la Vendée.

Le tissu économique est dominé par le secteur primaire.

Le canton se caractérise par un bon équilibre entre le secteur primaire et celui des services.

Le secteur industriel est peu présent.

Avec 1305 salariés, l'effectif du canton de Palluau représente un peu moins de 1 % de l'effectif salarié départemental.

Tandis que l'industrie est peu représentée en termes d'entreprises, elle constitue le secteur où les effectifs salariés sont les plus importants.

En 2003 l'évolution de l'emploi sur le canton a été très peu favorable avec une baisse de 5% de l'effectif salarié (après une croissance de 1,2% entre 2001 et 2002 et de 7,4% entre 2000 et 2001). C'est principalement le secteur tertiaire avec -14% qui en est le principal instigateur.

Apremont se caractérise par une forte progression du taux d'activité global (+ 7 points) et notamment une très forte progression du taux d'activités des femmes entre 40 et 59 ans (+ 14 points) alors que celui des hommes a stagné.

De plus, ces données sont supérieures aux chiffres des communes équivalentes (85,3% pour le taux d'activité global et 92,3% pour le taux masculin des 40 - 59 ans).

TAUX D'ACTIVITÉ* 1990-1999					
	20-59 ans	20-39 ans		40-59 ans	
		Hom.	Fem.	Hom.	Fem.
1999	86,2	97,9	82,1	89,7	73,9
1990	79,6	91,1	74,3	89,2	59,8
1982	82,7	94,6	75,2	93,4	66,2

Source : INSEE RGP

Alors que la population active a stagné entre 1990 et 1999, le nombre de demandeurs d'emploi a presque doublé.

Avec 10,9 %, il est supérieur à la moyenne départementale (9,7 %).

ÉVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE PAR TRANCHE D'ÂGE

	15-24 ans		25-29 ans		30-39 ans		40-59 ans		60 et +		TOTAL
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA
1990	70	14,5	56	11,6	156	32,3	189	39,1	12	2,5	483
1999	56	11,5	57	11,7	134	27,6	230	47,3	9	1,9	486
Variation % 1990/99	-20		+1,7		-14,1		+21,6		-25		-

Source : INSEE RGP

➤ La représentation des jeunes actifs se réduit fortement entre les 2 recensements (- 20 % de 15 - 24 ans) (allongement de la durée des études). Malgré les apports de population jeune, la tranche d'âge des 25-39 ans tend à diminuer.

➤ Par contre, les 40-59 ans sont de plus en plus nombreux (+ 21.6 %) et confirme un vieillissement de la population.

➤ Un profil socioprofessionnel quelque peu particulier par rapport au canton :

- Le milieu agricole est fortement représenté ;
- un pourcentage d'ouvrier inférieur à la moyenne cantonale ;

Population active occupée et catégories socioprofessionnelles

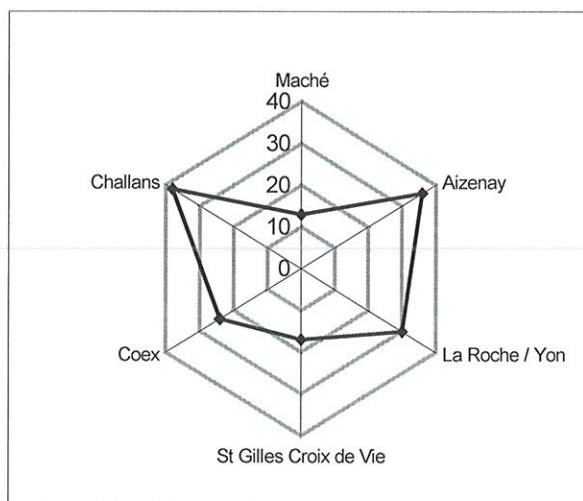
Apurement	Activité économique	Catégorie socioprofessionnelle						TOTAL
		Agriculteurs	Artisans, commerçants	Cadres, prof. Intel.	Professions inter.	Employés	Ouvriers	
	Valeur absolue	88	20	20	56	132	168	484
	%	18,1	4,1	4,1	11,6	27,3	34,8	100
	Canton de Palluau	10,8	6,4	3,7	12,5	23,4	42,2	100

* taux d'activité : taux calculé par rapport à la population masculine, féminine et totale.

➤ Migration alternante

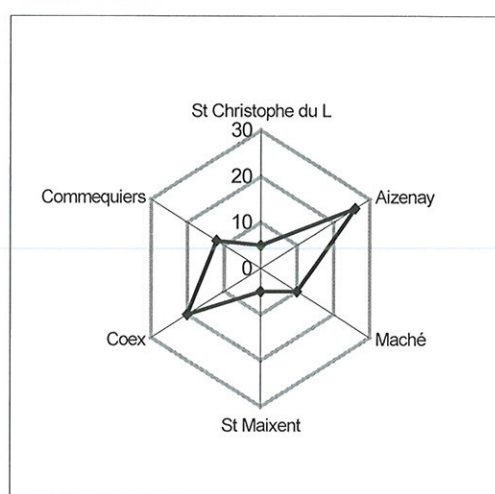
Les 6 premières destinations

LES SORTANTS
Valeur absolue



Les 6 premiers lieux de provenance

LES ENTRANTS
Valeur absolue



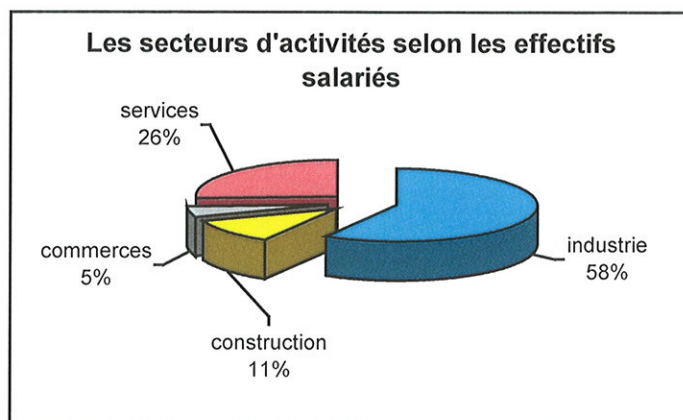
172 habitants d'Apremont résident et travaillent sur la commune soit un peu plus de 35 % des actifs occupés. 259 habitants travaillent dans une autre commune. 147 personnes habitant à l'extérieur viennent travailler sur Apremont.

La commune a su maintenir un petit pôle d'emplois relativement attractif et ce notamment avec la présence de La Charcuterie Vendéenne. (110 emplois en 2004).

Alors que les principales communes d'attraction sont Challans, Aizenay et La Roche sur Yon, Apremont attire une population provenant de nombreuses communes environnantes.

La situation géographique d'Apremont confère à la commune une position intéressante à mi chemin entre les pôles d'emplois principaux que sont Challans et La Roche sur Yon. De plus elle bénéficie également de la proximité d'Aizenay pôle économique (2700 emplois en 1999) et démographique en plein essor.

Les secteurs d'activités



En comparaison avec le canton la commune se distingue notamment par un pourcentage plus important d'effectifs salariés dans le secteur industriel.

➤ Activités industrielles et artisanales

La commune est principalement dotée d'une charcuterie industrielle (Charcuterie Vendéenne).

Le reste de l'activité se décompose comme suit :

- Maçonnerie	:	2 entreprises
- Electricien	:	1 entreprise
- Menuisier	:	3 entreprises
- Plomberie Chauffage	:	1 entreprise
- Garagiste	:	1 entreprise
- Camping	:	2 entreprises
- Travaux agricoles	:	1 entreprise
- Travaux publics	:	1 entreprise
- Taxi – ambulance	:	1 entreprise

Les activités économiques sont réparties dans le bourg et dans la petite zone route de Maché.

☞ Activités de commerces et de services

Les commerces :

Une alimentation, un café, restaurant-pizzeria, deux bars restaurants, un bar-tabac, une boulangerie, une coiffeuse,

Les professions libérales :

Un cabinet d'infirmières, un médecin, un pharmacien, une kinésithérapeute

Autres services :

Un point poste, un établissement médicalisé, un office de tourisme

Apremont dispose d'une petite infrastructure commerciale et de services qui permet de répondre aux besoins d'une population en croissance. Les grandes surfaces commerciales sont toutefois un peu éloignées, les plus proches étant à Aizenay (10 km).

Equipements sportifs

- 1- salle omnisports
- 2- parcours santé

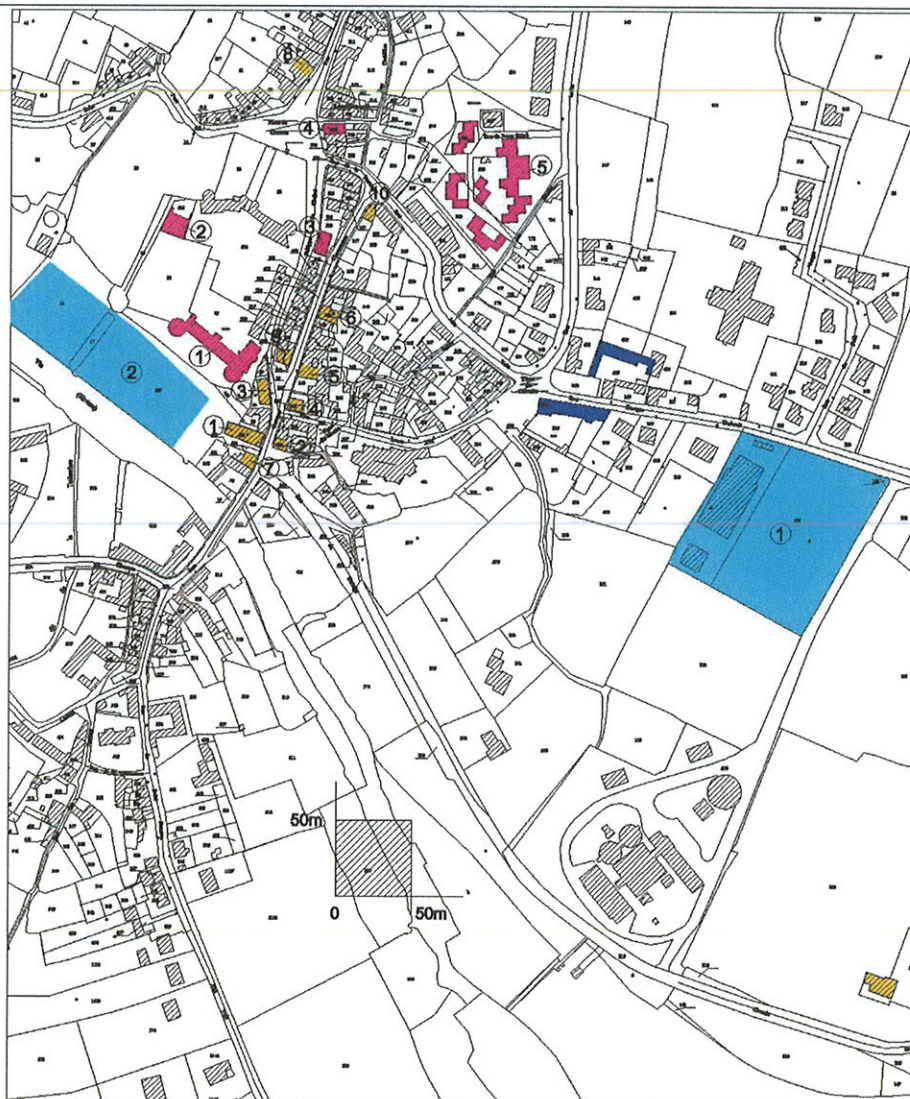
Equipements scolaires

Equipements administratifs et sociaux

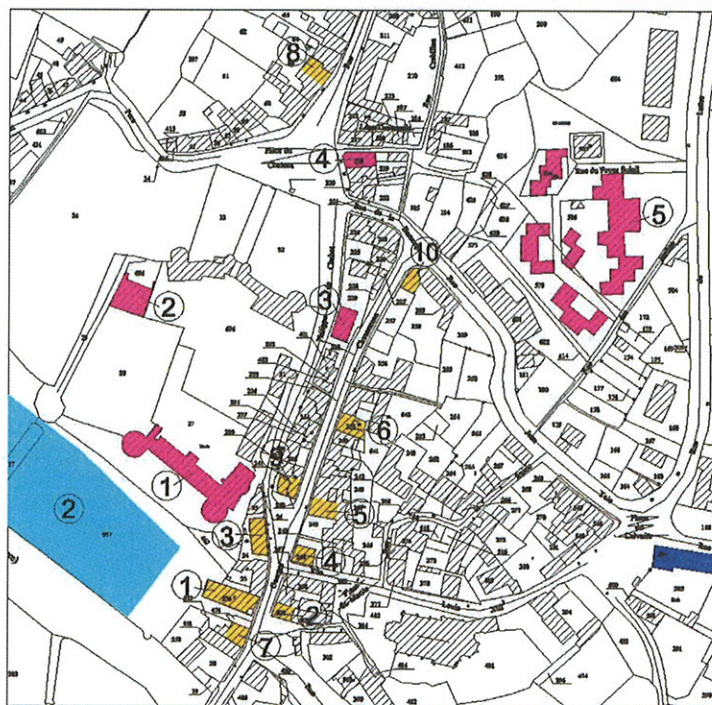
- 1- Mairie, salle de réception
- 2- Centre de secours
- 3- Poste
- 4- Office de tourisme
- 5- Foyer Soleil, cantine scolaire

Commerces / services

- 1 Alimentation
- 2 Boulangerie
- 3 Bar - tabac
- 4 Crêperie
- 5 Restaurant
- 6 coiffeur
- 7 Banque
- 8 Pharmacie
- 9 Bar - tabac
- 10 Banque



EQUIPEMENTS COMMERCES SERVICES



■ **Le recensement agricole 2000** permet de mettre en avant quelques données chiffrées :

- 66 exploitations (contre 95 en 1988) dont 33 professionnelles contre 73 en 1979
- 77 chefs d'exploitation et de co-exploitants ;
- 92 actifs familiaux sur l'ensemble des exploitations ;
- La Surface Agricole Utilisée communale est de 2150 ha
- La Surface Agricole Utilisée par les exploitants, dont le siège social est situé sur la commune est de 2612 ha contre 2873 ha en 1979, soit une diminution de près de 10%.
- 2175 hectares de terres labourables dont 233 ha de céréales ;
- 1 686 ha de superficie fourragère principale dont, 419 hectares de superficie toujours en herbe ;
- cheptel bovin : 4 388 dont 1476 vaches ;
- la volaille représente 187 211 têtes contre 46603 en 1979.

■ **L'enquête réalisée par la Chambre d'Agriculture fin 2004** a recensé 34 exploitations et fait ressortir les éléments suivants :

- 22 exploitations individuelles, 6 en GAEC, 6 en EARL, (proportions proches de celles constatées au niveau du département). 4 exploitations ont des bâtiments agricoles et des terres exploitées sur la commune, avec un siège hors commune.

Au total, 49 chefs d'exploitations.

- 2 187 ha sont exploités, dont 1 638 ha sur la commune d'Apremont.

Surface	Nombre exploitations	S.A.U. concernée en ha
< 20 ha	10	64,50 ha
20 à 49 ha	4	127 ha
50 à 99 ha	12	802 ha
100 à 149 ha	7	922 ha
150 ha et +	1	272 ha
Total	34	2 187 ha

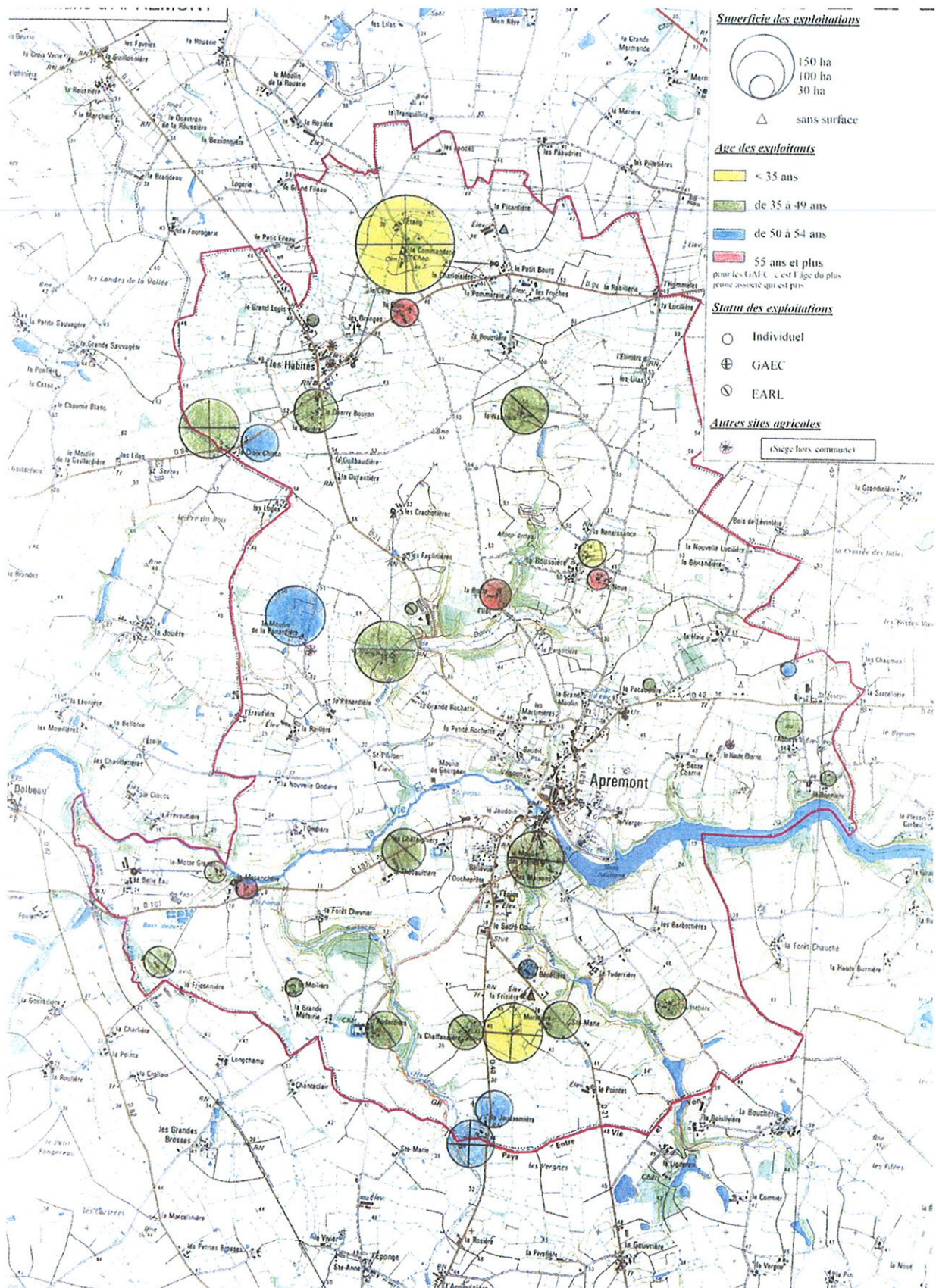
La S.A.U. moyenne par exploitation est très inférieure à la moyenne vendéenne pour les individuels, et supérieure pour les sociétaires.

- 14 exploitants ont plus de 50 ans, soit 28,5 % contre 31 % en Vendée ; 31 ont entre 35 et 49 ans, soit 63,3 % contre 54 % au niveau département, 4 ont moins de 35 ans, soit 8,2 % contre 15 % en Vendée.
- Les systèmes de production dominants sont l'élevage bovin (23 élevages), et l'élevage avicole (8 élevages). On note la présence d'un arboriculteur et d'un céréalier.

L'âge des exploitants agricoles est représentatif d'une agriculture plutôt dynamique mais vieillissante. Un problème de succession se pose pour 5 d'entre eux ayant plus de 55 ans.

Les exploitations sont réparties de façon relativement équilibrée sur le territoire communal, et aucun siège n'est situé à proximité immédiate de l'agglomération.

Notons que l'ensemble du territoire est classé en zone vulnérable en application de la directive « nitrates » du 12 décembre 1981.



Source : étude Chambre d'Agriculture Novembre 2004

Le tourisme

Bénéficiant d'un cadre paysager remarquable, la commune d'Apremont se distingue des autres communes du canton par un attrait touristique accru, les principales sources étant **le Château**, qui attire près de **20 000 visiteurs par an** et les possibilités de baignade dans la Vie avec la présence de la plage avec jeux aquatiques située légèrement en amont du barrage.

La vallée de la Vie est un lieu de promenade relativement prisé que la commune a développé par le balisage de **circuits de randonnée** (voir cartographie des chemins de randonnée page suivante). Parmi ces itinéraires, la commune est traversée, dans sa partie sud-est par le GR de Pays entre Vie et Yon,

Il existe également un balisage de circuits cyclotouristiques permettant notamment de relier le vélo rail de Commequiers assurant la liaison entre Commequiers et Coex via St Maixent.

La commune dispose d'une **capacité d'hébergement** intéressante mais essentiellement offerte par le camping :

✓ **3 campings :**

- les Prairies du Lac, 392 emplacements, route de Maché (extension prévue)
- les Charmes, 65 emplacements, lieu dit Les Peupliers (passé "d'aire naturelle" à camping, extension piscine)
- Le Gourgeau, 20 emplacements, (aire naturelle de camping)

✓ **- 3 chambres d'hôtes**

✓ **- 6 gîtes ruraux**

✓ **- 12 meublés touristiques**

CIRCUITS PEDESTRES

CIRCUIT n°4 (rose, non balisé) – Le village d'Apremont + départs circuits n°1, 2 et 3 (partie centre bourg)

Longueur : 2 km
Durée : 1 heure
Profil : escarpé (avec escaliers)
Intérêt : patrimoine bâti et historique
A voir :

Emprunter la rue du Docteur Dorion

1. Plaque commémorative : dans la nuit du 31/08 au 1^{er}/09/1944, alors que les Allemands ont pris 18 otages, le docteur Dorion, maire d'Apremont, s'offre en échange de leur libération. Les Allemands refuseront l'échange. Cinq otages seront abattus au cours de cette tragique nuit, dont 2 à Apremont et 3 à Maché. Des plaques commémoratives marquent les endroits où furent abattus les otages, la 1^{re} rue du Dr Dorion, la 2^e plaque est posée sur le mur de la boulangerie rue Clemenceau.

Redescendre par la rue Crébillon

Obliquer à gauche par le foyer soleil, puis à droite prendre la ruelle des Jardins

Traverser en face et prendre la rue de la Frairie en direction de la place Saint Martin

Remonter par l'escalier étroit au parvis de l'église

2. Panorama sur le bourg et la rivière Le Vie
Croix hosannière : cette dernière doit son nom au Hosanna chanté lors des processions des Rameaux et aurait été érigée au 14^e ou 15^e siècle

Descendre vers le pont par les escaliers creusés dans la roche

3. Lavoir et abreuvoir aux cheveux

4. Remonter par la rue Royale par laquelle, dit-on, Louis XIII fit son entrée à Apremont en 1622 après avoir combattu les troupes de Soubise

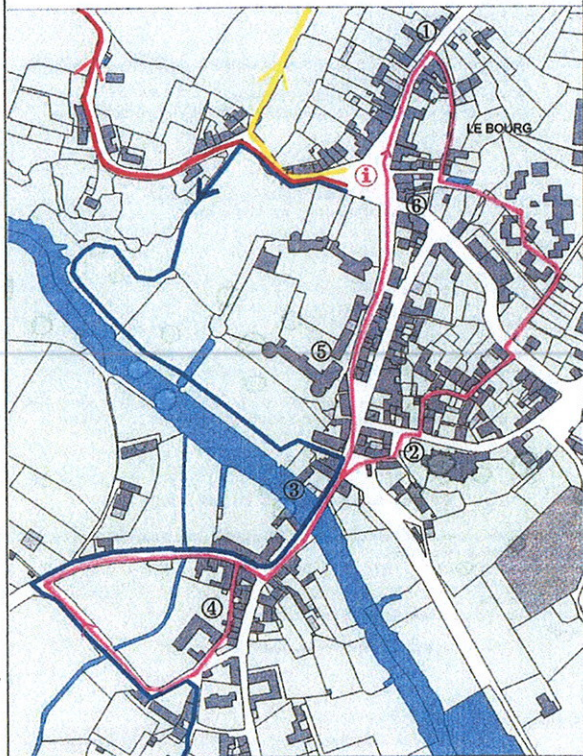
Faire la boucle par la rue de Corbeil

Retour à l'office du tourisme le long des remparts du château

5. Escalier de la Poterne : permettait d'accéder directement au château
6. Porte à ogive gothique : vestiges de la chapelle Sainte Némaye, construite en 1482

Source : cadastre commune d'Apremont

A LA DECOUVERTE DU BOURG D'APREMONT



CIRCUIT n°1 (rouge) – Le moulin de Gorgeau

Longueur : 2 km
Durée : 1 heure
Profil : légèrement vallonné
Intérêt : promenade familiale
A voir :

- Ancien moulin de Gorgeau sur la Vie et chaussée en pierre : moulin à eau utilisé pour la fabrication de la farine (ne se visite pas)
- Vue sur le château et l'église à partir de la rivière
- Retour par la rue de Corbeil, la rue Royale et le long des remparts du château

CIRCUIT n°2 (bleu) – Les trois châteaux (partie centre bourg, voir plan au verso)

Longueur : 8 km
Durée : 3 heures
Profil : légèrement vallonné
Intérêt : patrimoine bâti rural
A voir :

- Pont gallo-romain, à proximité du Moulin des Vignes où des vestiges gallo-romains ont été découverts
- Château de l'Audartière (propriété privée, visite extérieure) : à l'origine, le château féodal était pourvu de douves et pont-levis ; il fut fortement remanié au 18^e siècle.
- Château de la Tudertière (propriété privée, visite extérieure) : grand logis construit à la fin du 16^e siècle sur les ruines d'une forteresse du 11^e siècle.

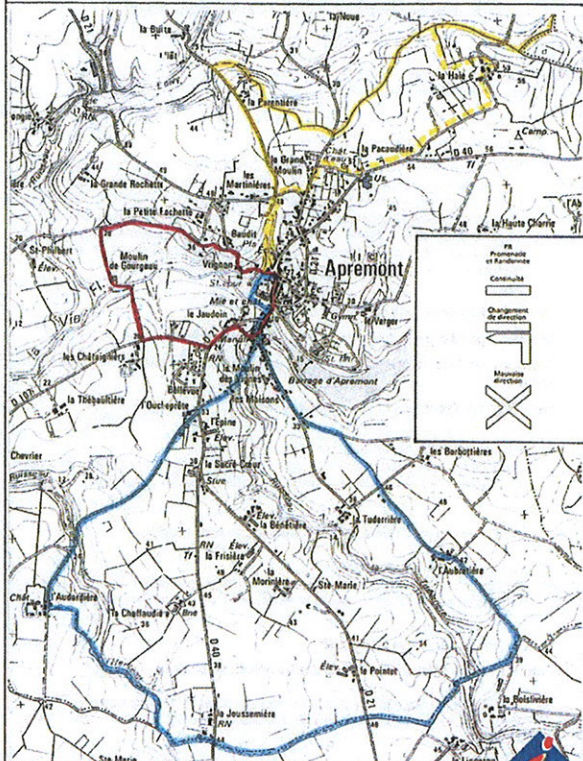
CIRCUIT n°3 (jaune) – au long du Doivy

Départ arrivée du sentier de Saint-Jacques de Compostelle (avec possibilité de retour sur Apremont, tracé jaune pointillé)
Longueur boucle : 4 km
Durée : 2 heures
Profil : accidenté
Intérêt : chemins creux typiques du bocage vendéen
A voir :

- Château d'eau avec vue panoramique (ouvert juillet et août)

Source : carte IGN n° 1226 Ouest

A LA DECOUVERTE DE LA CAMPAGNE APREMONTAISE



Office de Tourisme, place du Château - 85220 Apremont - tél. 05 51 55 70 54 - fax 02 51 60 16 65 - apremon@notsi.net

➤ Description de la plage et de la zone de baignade

▪ Fréquentation

La plage elle même s'étend sur une longueur de moins de 150 mètres. La zone de baignade est matérialisée par un périmètre de protection.

Environ 200 personnes par jour fréquentent la plage en juillet et août.

▪ Equipement

Un bateau à moteur est à disposition des surveillants de la plage. L'ensemble du matériel de secours est entreposé dans le poste de secours.

Un toboggan est à la disposition des enfants sur la plage ainsi qu'un toboggan aquatique.

La zone de baignade est matérialisée par un périmètre de sécurité constitué d'une corde et de bouées.

IDENTIFICATION DU MATERIEL DE SECOURS DISPONIBLE :

1°) Matériel de sauvetage :

une embarcation

2°) Matériel de recherche :

jumelles

3°) Matériel de secourisme :

une couverture, une bouteille d'oxygène avec manomètre, un ballon auto remplisseur avec valve et masque adaptés.

IDENTIFICATION DES MOYENS DE COMMUNICATION

Communication interne : sifflet, corne de brume, talkie walkie

Moyen de liaison avec les services publics : téléphone

➤ Description des usages autres que la baignade

Le lac d'Apremont a été créé en 1966 avec la construction du barrage d'Apremont. Son but principal est de stocker un volume d'eau nécessaire à l'alimentation en eau potable du nord ouest vendéen.

Un toboggan aquatique d'accès gratuit est situé sur la plage à moins de 50 mètre du poste de secours. Un second toboggan à la disposition des enfants sur la plage.

A 75 mètres de la zone de baignade on trouve un ensemble d'embarcations à louer (pédalos, bateaux électriques, canoës...).

Le lac est également fréquenté par des pêcheurs.

➤ Etude de l'historique de la qualité du milieu

Depuis les quatre dernières années les résultats des analyses des *Escherichia coli* et des Entérocoques intestinaux font apparaître quatre dépassements de la valeur guide (100/100ml). Ces quatre dépassements restent toutefois inférieurs aux valeurs seuils de l'ANESSES. (109 le

08/07/2008, 108 le 18/08/2008 et 127 le 23/07/2007 pour l'Echérichia coli et 289 le 18/08/2008 pour les Streptocoques fécaux)

Dates	12/06/07	03/07/07	23/07/07	06/08/07	20/08/07	16/06/08	08/07/08	23/07/08	06/08/08	18/08/08
Echérichia coli	15	46	127	<15	30	<15	109	46	30	108
Streptocoques fécaux	15	30	<15	<15	15	<15	<15	30	46	289

Dates	15/06/09	07/07/09	21/07/09	04/08/09	18/08/09	17/06/10	06/07/10	20/07/10	03/08/10	17/08/10
Echérichia coli	61	94	46	30	30	<15	61	<15	<15	<15
Streptocoques fécaux	<15	<15	<15	<15	15	<15	46	<15	30	<15

Concernant la concentration en cyanobactéries, la zone de baignade d'Apremont a atteint plusieurs fois le seuil d'alerte 2a ces quatre dernières années. Cependant ces taux, étant inférieurs aux seuils de recommandation de l'ARS, n'ont pas nécessité la prise d'arrêté sur cette période pour fermer la plage de façon temporaire pour cause de prolifération de cyanobactéries.

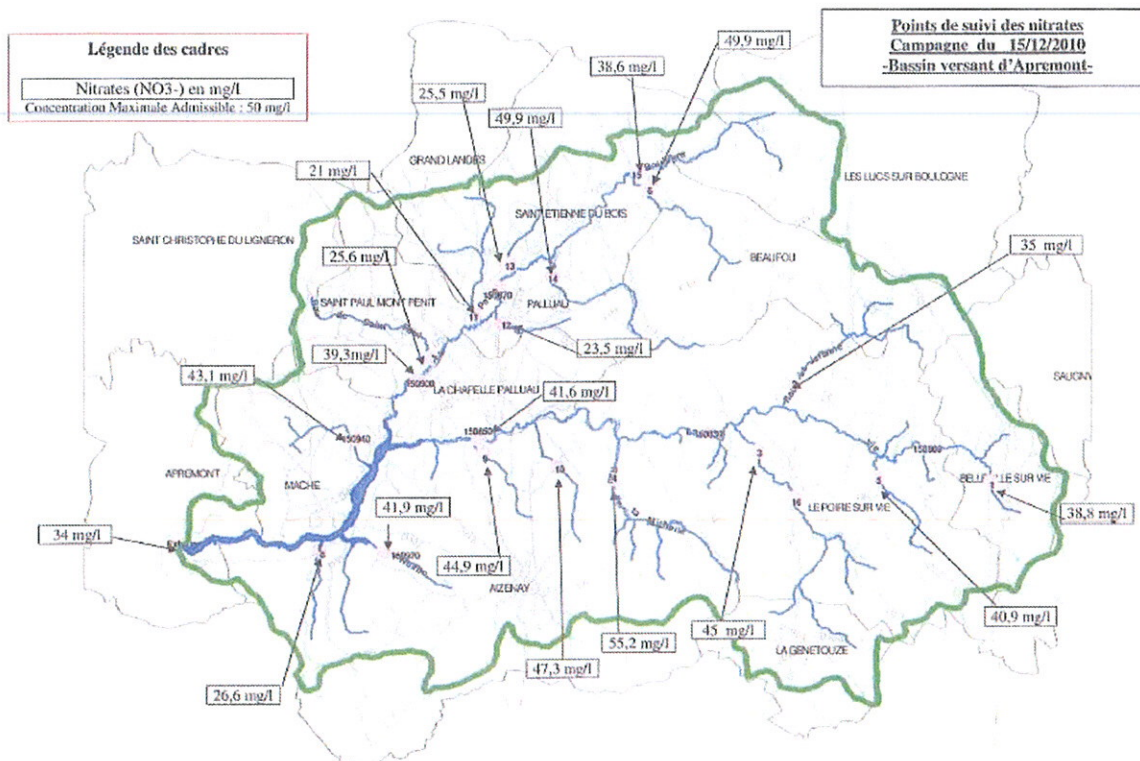
Nombre de cyanobactéries par ml et niveau atteint	Recommandations
Nombre de cyanos < à 20 000 cellules par ml Qualité de l'eau satisfaisante	Pas de recommandations particulières
20 000 < Nombre de cyanos ≤ 100 000 cellules par ml Niveau 1	▶ Eviter d'ingérer de l'eau ▶ Prendre une douche soignée après la baignade ou l'activité nautique ▶ Nettoyer le matériel et les équipements de loisirs nautiques après usage ▶ En cas d'apparition de troubles de santé, consulter un médecin
Nombre de cyanos > 100 000 cellules par ml et teneur en toxines (ég. microcystine LR) ≤ à 25 µg/l. Niveau 2a	▶ Ne pas se baigner ou pratiquer des activités de loisirs nautiques dans les zones de dépôts d'algues ou d'écumes ▶ Eviter d'ingérer de l'eau ▶ Prendre une douche soignée après la baignade ou l'activité nautique ▶ Nettoyer le matériel et les équipements de loisirs nautiques après usage ▶ En cas d'apparition de troubles de santé, consulter un médecin
Nbr de cyanos > 100 000 cellules par ml et teneur en toxines (ég. microcystine LR) > à 25 µg/l. Niveau 2b	▶ La baignade est interdite ▶ La pratique d'activités nautiques tolérées (consulter la fiche jointe sur les restrictions d'usages) nécessite de : ✓ Ne pas pratiquer dans les zones de dépôts d'algues ou d'écumes ✓ Eviter un contact prolongé avec l'eau ✓ Eviter d'ingérer de l'eau et de respirer des aérosols de l'eau ✓ Prendre une douche soignée après l'activité nautique ✓ Nettoyer le matériel et les équipements de loisirs nautiques après usage ▶ En cas d'immersion accidentelle, se rincer soigneusement sous une douche ▶ En cas d'apparition de troubles de santé, consulter un médecin
Nombre de cyanos > 100 000 cellules par ml et/ou forte coloration de l'eau + dépôt ou mousse à la surface de l'eau Niveau 3	▶ La baignade est interdite ▶ Toutes les activités nautiques sont interdites ▶ En cas d'immersion accidentelle, se rincer abondamment sous une douche ✓ en cas d'apparition de troubles de santé, consulter un médecin

ARS - Délégation Territoriale de la Vendée - 185, bd du Maréchal Leclerc - 85023 LA ROCHE SUR YON cedex
Tél : 02 51 47 11 51 - Fax : 02 51 47 11 42

Concernant les nitrates, les relevés montrent que sur l'ensemble du secteur amont du bassin versant d'Apremont les concentrations mesurées le 15 décembre 2010 vont de 21 mg/l à 55,2 mg/l.

Seul le point de mesure du ruisseau de la Micherie présente un teneur supérieur à 50 mg/l.

Au barrage d'Apremont la concentration mesurée en nitrates est de 34 mg/l.



➤ Fonctionnement global de l'hydrosystème :

Définition :

L'hydrosystème peut dans un premier temps être défini comme un « système composé de l'eau et des milieux aquatiques associés dans un secteur géographique délimité, notamment un bassin versant. Le concept d'hydrosystème insiste sur la notion de système et sur son fonctionnement hydraulique et biologique qui peuvent être modifiés par les actions de l'homme. Un hydrosystème peut comprendre un écosystème ou plusieurs écosystèmes »

Le concept d'hydrosystème renvoie aux relations longitudinales entre l'amont et l'aval à l'intérieur du bassin d'alimentation, aux relations réciproques latérales entre les lits mineur et majeur, s'élargissant aux problématiques des bras morts, zones humides et eaux stagnantes des lits majeurs, ainsi qu'aux liens verticaux entre les eaux superficielles et souterraines

La caractérisation des différents écosystèmes de l'hydrosystème ne se résume pas à la seule qualité physico-chimique des eaux. Ces milieux aquatiques abritent une faune et une flore particulièrement riches, qui participent également au fonctionnement des écosystèmes.

L'équilibre de chaque écosystème aquatique est assuré par de multiples interactions existant entre les différents compartiments qui le composent :

- le biotope, qui comprend les éléments du milieu physique (hydrologie, morphologie, habitat, qualité des eaux) ;
- la biocénose, constituée de l'ensemble des êtres vivants occupant ce milieu.

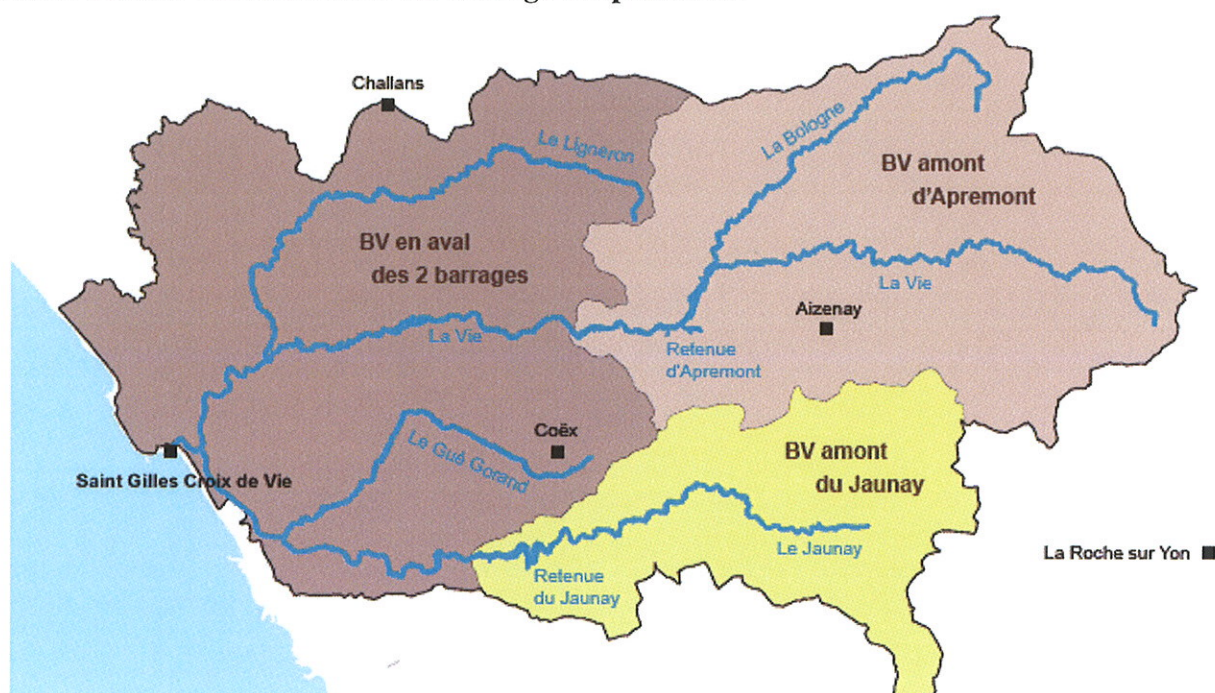
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique :

ZNIEFF type 2 :



Le bassin versant de la retenue d'Apremont draine une surface de 375 km². Les quatre cours d'eau alimentant la retenue (la Vie, la Petite Boulogne,...) couvrent un réseau hydrographique de 495 km de rivières et ruisseaux temporaires et permanents. C'est à partir de la retenue d'Apremont que sont produits annuellement environ 6 millions de mètres cubes d'eau potable.

Bassin versant : Secteur amont du barrage d'Apremont :



➤ Délimitation de la zone d'étude

Sur le secteur de la plage d'Apremont, le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) de la Haute Vallée de la Vie qui est propriétaire du barrage est tenu de restituer en aval la même quantité d'eau que celle qui arrive du bassin versant.

Cependant en période estivale au moment où les pluies sont peu fréquentes la retenue d'Apremont peut être considérée comme un plan d'eau ou une gravière. Par conséquent la zone d'étude inclura l'ensemble de l'hydrosystème situé jusqu'à un kilomètre en amont de la zone de baignade.

➤ Recensement des sources potentielles de pollution

A l'intérieur de ce périmètre défini à l'article précédent il n'y a ni exploitations agricoles ni exploitations piscicoles ni colonies d'oiseaux ni exutoires pluviaux, ni rejets de station d'épuration ou d'autres rejets permanents importants. Par contre on y recense des ragondins et des bovins en pâture, ce qui implique **un risque potentiel de contamination par les animaux.**

Enfin le volume d'eau au droit de la zone de baignade peut être estimé à 300.000 m³. Au regard de la population saisonnière fréquentant le site on peut conclure qu'**il n'y a pas de risque de contamination humaine.**

✓ DIAGNOSTIC : ESTIMATION DES RISQUES POTENTIELS

- Evaluation pour chaque source de pollution risques potentiels sur la qualité des eaux de baignade

Evolution du classement de la qualité des eaux de baignades :

Années	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
classement	A	A	B	A	B	A	A	B	A

Par conséquent **il n'y a pas de risque avéré de contamination bactériologique.**

De plus il n'y a pas de formation d'écumes à la surface de l'eau en été, et il n'y a pas beaucoup de micro algues dans l'hydro-système. La transparence estivale de l'eau n'est pas moins importante que celle constatée l'hiver, et aucun épisode de mortalité piscicole n'a été recensé récemment.

Bien que la température de l'eau dépasse régulièrement les 23°C la profondeur moyenne du lac étant de 6 m nous pouvons considérer qu'**il y a peu de risque potentiel de prolifération de cyanobactéries.**

L'ensemble du bourg est raccordé au réseau d'assainissement collectif. Les eaux usées sont collectées et traitées dans la station d'épuration située à 700 m en aval de la zone de baignade. Le réseau d'eau pluviale est collecté et redirigé également en aval du barrage.

Il existe deux exploitations agricoles autour du lac : une sur la rive gauche (GAEC Moulin des Vignes) et une sur la rive droite au lieu dit l'Abbaye. Ces deux exploitations dont les bâtiments sont situés à plus d'un kilomètre de la zone de baignade sont classées en ICPE et sont respectueuses des normes, cependant les animaux pâturent sur les bords du lac. Par contre il n'existe pas de colonie d'oiseaux recensée ni d'exploitation piscicole.

Afin de limiter au maximum les nuisances, les gérants de ces exploitations se sont inscrits dans une démarche de qualité au sein du SIAEP de la Haute Vallée de la Vie à travers le programme EVE (Eau Vendée Environnement) pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un contrat territorial du bassin versant du barrage d'Apremont avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne pour la période 2009-2014. Il a pour but de répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau de bon état écologique et chimique des eaux horizon 2015.

De son côté la municipalité qui adhère à ce programme développe également un programme de désherbage alternatif afin de limiter notre impact sur l'environnement.

Ensuite la Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles réalise le piégeage des rats musqués et ragondins sur les retenues d'eau potable du département.

Résultat du piégeage sur Apremont :

Années	2007	2008	2009
Ragondins	84	63	134
Rats musqués	24	28	56

➤ Etude des perspectives d'évolution de ces risques

La gestion qualitative de l'eau :

Les problématiques pour la gestion de l'eau qualitative sur le bassin versant de la Vie sont multiples mais elles sont étroitement liées au phénomène de **comportement trop rapide du territoire**.

En effet, les seuls éléments naturels nous permettant de conserver l'eau dans le bassin versant et sa bonne qualité sont les espaces tampons et les filtres naturels, tel que les zones humides, les zones inondables, la nappe alluviale et les haies bocagères.

Zones humides : inventaire



Or ces milieux ont été négligés voire détruits amenant une plus grande vulnérabilité de la ressource en eau aux pollutions liées aux activités humaines (matière organique, nitrates, phosphates et pesticides) .

Le résultat de cette destruction des milieux naturels est une dégradation de la qualité de l'eau et une évacuation des eaux trop rapide vers la mer.

Il apparaît que les **principaux enjeux qualitatifs** sont liés :

- à la présence de nitrates et de pesticides dans les retenues d'eau potable,
- à la problématique eutrophisation sur la retenue.

• Eutrophisation :

L'eutrophisation, développement excessif de phytoplancton dans les eaux, est susceptible de perturber gravement les filières de traitement d'eau potable, et la vie piscicole (au sein des retenues).

Sur le bassin versant, l'eutrophisation du milieu est à mettre en lien, d'une part avec les apports en nutriments (N - P) du bassin versant, mais également avec les aménagements hydrauliques du bassin versant, qui conduisent à favoriser la stagnation et le réchauffement des eaux favorables aux développements algaux.

• Pesticides

La présence de phytosanitaire dans les eaux potabilisables conduit à la mise en place de filières de traitement spécifique (filtres à charbon actif) sur les usines de production d'eau potable. Les actions engagées sur les bassins versants des retenues ont conduit à réduire les apports d'origine agricole. Il convient désormais de compléter ces actions par un travail de sensibilisation et d'actions préventives sur l'utilisation des pesticides orientés vers les particuliers et les collectivités.

Le SDAGE Loire Bretagne a fixé des objectifs qualitatifs à respecter sur le point nodal (point de référence de qualité) de la Vie. Les concentrations actuellement observées ne respectent pas les objectifs fixés.

• Nitrates

La réduction des nitrates est un enjeu majeur pour les retenues vouées à la production d'eau potable. En effet, un litre d'eau potable ne doit pas contenir plus de 50 mg de nitrates. En l'absence de moyens de traitement, il faut donc réduire considérablement les flux parvenant dans les retenues. Rappelons que les nitrates sont facilement lessivables et entraînés dans les eaux en cas de pluies importantes.

• Bactériologie

Les usages baignade, sont conditionnés par la qualité bactériologique des eaux. Les contaminations bactériologiques ont classiquement pour origine des pollutions de proximité. La problématique bactériologie ne semble pas être un des enjeux majeurs.

La baignade autorisée sur la retenue d'Apremont est plus menacée par le développement des cyanobactéries (retour à la problématique d'eutrophisation) que par des contaminations bactériologiques potentielles. (Sic SAGE)