

Concours section : CAER AGRÉG (PRIVÉ) HISTOIRE GÉOGRAPHIE
Epreuve matière : Dissertation de Géographie
N° Anonymat : N240NAT1014517 Nombre de pages : 16

12 / 20

Epreuve - Matière : 122 - 2779 Session : 224

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuillet officiel, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Remplir soigneusement le cadre relatif au concours OU à l'examen qui vous concerne.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuillets officiel.
- Numérotter chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) sur le nombre total de pages que comporte la copie (y compris les pages vierges).
- Placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre de numérotation des pages.

Gérer la ressource en eau en France

Depuis plusieurs semaines, les Tahitiens connaissent, en matière d'approvisionnement en eau potable, une situation pour le moins tendue. Les habitants du dernier département français subissent en effet des coupures répétées et parfois au plusieurs jours. Des distributions organisées par la préfecture ne permettent évidemment pas de résoudre le fond du problème, ni toutes les conséquences dans la vie quotidienne (hygiène, cuisine...). Cette crise de l'eau à l'île illustre différentes dimensions de la question de l'approvisionnement en eau douce. D'abord, la ressource étant vitale, toute tension tourne immédiatement à l'urgence. Ensuite, le problème est à la fois environnemental (narcissement de la ressource dans un contexte de réchauffement des températures, inadéquation entre la présence de la ressource et les lieux de consommation) mais aussi social (pauvreté et accroissement des inégalités devant l'accès à la ressource); dans le cas présent s'ajoutent de surcroît les problématiques propres à l'outre-mer français : insularité, éloignement de la métropole qui entraîne lui-même une forme d'aveuglement, d'angle mort pour des habitants de la métropole vis-à-vis des problèmes

Concours section : CAER AGRÉG (PRIVÉ) HISTOIRE GÉOGRAPHIE

Epreuve matière : Dissertation de Géographie

N° Anonymat : N240NAT1014517 Nombre de pages : 16

12 / 20

ultra-mauins.

Une ressource est un élément naturel que les sociétés humaines sont en mesure d'exploiter, c'est-à-dire d'extraire pour le consommer après l'avoir éventuellement transformé en produit ou en énergie (l'un et l'autre dans le cas de l'eau, dont la consommation peut être aussi bien directe qu'indirecte). En d'autres termes, il n'est, pour le géographe, de ressource qu'exploitée par des sociétés humaines.

L'exploitation suppose des compétences, un savoir-faire, une accessibilité de la ressource, et que ~~pas~~ le coût de tout ceci soit acceptable par les sociétés en regard du bessin qu'elles ont de ladite ressource.

Il s'agit donc d'établir un équilibre entre ce bessin et ces coûts, le premier pouvant justifier que les seconds augmentent dans des proportions importantes. Dans le cas de l'eau douce, le bessin est fondamental, à la base de la "pyramide de Tastan" et pourra donc conduire à des choix drastiques. Pour autant, l'eau douce est, a priori, facilement accessible en principe, puisque littéralement elle tombe du ciel, et peut jaillir à certains endroits. Cela n'exclut pas de nombreuses contraintes pour l'exploiter.

La notion de gestion suppose une planification, une action concertée entre opérateurs. Le choix de l'infini suggère à la fois une prescription et une interrogation: s'il faut gérer l'eau douce, comment et pourquoi le faire? Là-dessus vient se greffer la question des acteurs à qui il revient de le faire: consommateurs? aménageurs? financiers?...

La situation de la France, en matière d'eau douce, est à priori favorable: l'eau douce y est abondante, et la question de sa gestion n'a jamais été une question vive dans la société. D'actualité récente l'a cependant fait émerger. La sécheresse des deux étés précédents, particulièrement celle de 2023, a fait prendre conscience (après quelques alertes antérieures) des risques que faisaient peser sur la disponibilité. Les changements climatiques à venir: réchauffement des températures, diminution des précipitations, accroissement de l'évaporation.

2.1 M

Quelques semaines seulement après ces mois de déficit, les inondations répétées dans le Nord-Pas-de-Calais mettaient en lumière les conséquences de l'anthropisation des paysages et la nécessité d'une gestion mieux anticipée de l'infiltration des eaux dans les sols.

Ces remarques permettent de poser les principaux enjeux de la question: dans un contexte de changement global et de tension croissante sur la ressource en eau douce, dans quelle mesure la gestion de celle-ci, traditionnellement abondante en France, doit-elle répondre à de nouveaux défis, en assurant à la fois un partage équitable entre de multiples acteurs et la préservation de la ressource, en métropole et dans les autres mers?

La France bénéficie d'une situation très favorable en termes de disponibilité en eau douce, qui explique que celle-ci soit depuis long-temps fortement exploitée (I). Cependant, le changement global (nous définirons cette notion) implique à la fois des évolutions d'origine climatique sur la disponibilité et des évolutions sociales et sociétales sur l'exploitation de cette ressource (II). Pour ces raisons, comment penser une gestion durable de cette ressource en tension croissante? (III).

*

La ressource en eau douce est abondante en France, pour des raisons géomorphologiques et climatologiques. De ce fait, les habitants ont depuis longtemps aménagé lacs et rivières, transformant durablement les paysages.

En l'optime occidental de l'Europe, la France bénéficie sur une partie de son territoire d'un climat océanique (vents dominants venus de l'ouest) rafraîchi par le Gulf Stream. Les précipitations y sont abondantes et assez régulières, sans saison sèche hors situation exceptionnelle. Les massifs et chaînes montagneuses jouent le rôle d'écran et permettent la formation des nuages qui retiennent sur le territoire métropolitain une partie de l'eau océanique condensée.

Si le climat est plus sec dans la partie orientale du pays, le relief permet à plusieurs grands fleuves d'y trouver leur source, sur le plateau de Langres (Seine), au Pont-jéribien-des-Joncs (Loire) ou dans les Pyrénées (Garonne). Le Rhin et le Rhône ont tout deux leur source dans le massif alpin, à l'extérieur du territoire national. Ces cinq grands fleuves alimentent chacun un vaste bassin hydrographique, drainé de multiples rivières. La litanie des départements français dit bien l'importance de ce réseau hydrographique : Ain, Aisne, Allier... Creuse, Ille-et-Vilaine, etc. Les cours d'eau sont véritablement inscrits dans le quotidien des Français. Les estuaires de la Seine, de la Loire ou de la Garonne (Gironde), comme le delta du Rhône et la région à laquelle son cours anastomosé a donné naissance (la Camargue) sont des territoires auxquels les habitants sont attachés pour leurs paysages. Si le climat méditerranéen implique des étés secs et des "épisodes méditerranéens" à l'automne (précipitations soudaines entraînant un déferlement torrentiel à l'aval), l'ensemble du territoire métropolitain est abondamment et plutôt régulièrement puiv en eau. L'abondance est encore plus évidente dans les espaces outre-mer de la zone intertropicale, où le taux d'humidité peut atteindre les 95-97%. La Guyane en est l'exemple le plus caractéristique, avec deux grands fleuves (Oyapock et Maroni) alimentant une vaste forêt équatoriale. Si l'exiguïté de certains territoires a peu effet de les puiver de toute source d'eau douce, la majorité partie des territoires d'outre-mer habités bénéficient aussi de précipitations abondantes.

Cette abondance n'est pas sans contraintes, en particulier de localisation. Si la situation de la France est favorable à petite échelle, l'analyse à plus grande échelle révèle des espaces plus secs tandis que les grandes vallées fluviales ont depuis longtemps favorisé l'installation des populations qui ont aménagé ces cours d'eau pour les exploiter. D'Antiquité romaine exploitait déjà le Rhône à des fins commerciales ; les canaux creusés au XIX^e (canal du Midi, canal du Rhône à la Loire) aujourd'hui abandonnés pour ce qui est de l'exploitation industrielle, témoignent de leur utilisation passée.

Bien avant la vapeur, c'est l'énergie hydraulique qui a industrialisé la France dans le cadre de la "proto-industrie".

Concours section : CAER AGRÉG (PRIVÉ) HISTOIRE GÉOGRAPHIE

Epreuve matière : Dissertation de Géographie

N° Anonymat

N240NAT1014517

Nombre de pages : 16

12 / 20

Epreuve - Matière : 102 - 0779

Session : 2024

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuillet officiel, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Remplir soigneusement le cadre relatif au concours OU à l'examen qui vous concerne.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuillets officiel.
- Numéroter chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) sur le nombre total de pages que comporte la copie (y compris les pages vierges).
- Placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre de numérotation des pages.

- location⁴ of Franklin Rendels) : des milliers de rares hydrauliques animant moulins à blé, à papier ou de multiples autres productions. Aujourd'hui, l'énergie hydraulique est la deuxième source d'électricité en France et la première énergie renouvelable dans le mix énergétique. L'eau douce est aussi nécessaire pour le refroidissement des réacteurs nucléaires, qui produisent 70% de l'électricité française. Ainsi, l'eau électrifie la France. L'irrigation de l'agriculture est également une forme essentielle d'exploitation de l'eau douce, ainsi que l'industrie, pour de multiples ~~et~~ besoins. Enfin, l'utilisation domestique est aussi évidente et suppose elle-même des aménagements spécifiques : canalisations, assainissement, traitement des eaux usées. L'utilisation la plus simple (l'eau minérale en bouteille) implique des équipements spécifiques.

Ces aménagements sont généralement importants (en taille et en surface "consommée") : barrages (donc bassin de retenue), canalisations, usines de traitement etc. Leur importance suppose généralement un financement public, et au moins collectif : par conséquent la décision de leur installation est en principe collective. C'est une des raisons qui ont fait privilier des sources d'énergie plus flexibles (vapeur notamment) à la fin du XIX^e. Ces remarques permettent de relever deux premières caractéristiques essentielles de la gestion de l'eau : *la dimension collective résultant de l'importance des aménagements qu'elle nécessite,*

Concours section : CAER AGRÉG (PRIVÉ) HISTOIRE GÉOGRAPHIE

Epreuve matière : Dissertation de Géographie

N° Anonymat : N240NAT1014517 Nombre de pages : 16

12 / 20

et le poids majeur des acteurs publics qui en découlent -

Enfin, autre conséquence de l'ampleur des aménagements dont nous avons parlé, l'exploitation de la ressource en eau transforme profondément et durablement les paysages. L'anthropisation (= marque imprimée par les sociétés humaines sur un espace donné) est une caractéristique majeure des paysages visibles dans les espaces où l'eau est exploitée. Des cours d'eau sont détournés, canalisés, régulés. Des barrages de rétention sont créés, qui peuvent donner lieu à de nouvelles formes d'exploitation : touristiques et de loisirs (pêche de loisir, bases nautiques - la modification du débit d'un fleuve par l'adjonction de barrages en amont transforme les paysages en aval (apauvrissement des dépôts sédimentaires, ~~et~~ affublissement des eaux douces face aux flux de marée et aux marécages...) les aménités accessibles auprès d'un lac (exemple du lac d'Annecy) modifient aussi l'utilisation qui en est faite.

La pollution d'un cours d'eau ou des nappes phréatiques a des effets sur les paysages bien au-delà des espaces qu'ils irriguent directement ("algues vertes" sur les plages bretonnes). De sorte que le promeneur qui profite des sentiers de la "Loire à Vélo" peut avoir le sentiment de longer le plus grand "fleuve sauvage" d'Europe en Touraine, sans penser que celui-ci est en réalité fortement anthropisé - à l'amont (barrages hydroélectriques dans la Haute Loire) -

la France, abondamment pourvue en eau douce, exploite celle-ci depuis longtemps et de multiples manières (domestique, loisir, agricole, industrielle, comme produit et comme source d'énergie), avec d'importantes conséquences sur les paysages.

Cette exploitation ancienne fait aujourd'hui face à de nouveaux défis, provoqués par l'évolution du climat mais aussi celle des modes de vie, d'habitat et de consommation des sociétés.

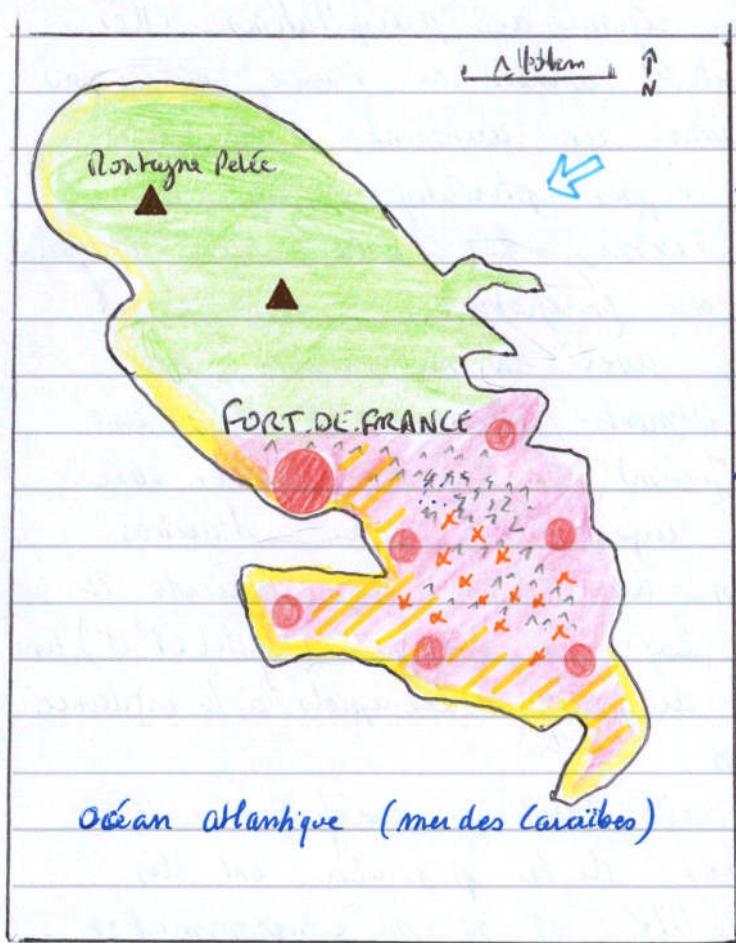
La hausse globale des températures enregistrées depuis plus d'un siècle transforme l'équilibre du fonctionnement climatiques tel qu'il s'était lentement mis en place. Dans les années 200, le prix Nobel de chimie Paul J. Crutzen a proposé le terme d'anthropocène pour désigner cette nouvelle ère géologique où l'homme, par son action, provoque des perturbations en profondeur dans le système. Les débats autour de cette notion prennent plus, aujourd'hui, sur les débuts de cette période, que sur les effets eux-mêmes des perturbations. Ceux-ci sont visibles et largement médiatisés.

L'élévation des températures augmente l'évaporation et la fonte des glacières. Au niveau planétaire, la perturbation des courants marins (le Gulf Stream par exemple) modifie le régime des précipitations. Elles sont moins régulières depuis quelques années en France, qui a connu plusieurs mois de sécheresse avant un automne et un hiver pluvieux qui ont redonné aux nappes phréatiques un niveau normal dans la plupart des régions. Des épisodes violents pourraient se multiplier. Les stations de ski enregistrent un enneigement plus faible d'année en année, avec la multiplication des "hivers sans neige". Tous ces éléments alimentent l'idée d'une rarefaction (d'un risque de rarefaction) de la ressource en eau.

Si ce problème semble moins urgent ^{en France} dans d'autres régions du monde, la multiplication des épisodes de canicule et de sécheresse depuis les années 2000 a entraîné (le début d') une prise de conscience de la part du public. Les appels à la vigilance sont aujourd'hui mieux entendus.

Or, plus encore que cette éventuelle rarefaction de la ressource, les dynamiques récentes de la population ont des effets majeurs sur son accessibilité et sur sa consommation. La population française est déjà très urbanisée (83% de la population vit, selon l'INSEE, dans une "aire d'attraction des villes" définie comme l'agglomération d'un pôle urbain et d'une couronne dans laquelle 15% au moins des achats travaillent dans le pôle) et la consommation, à la fois naturelle

et migratoire, de la population urbaine ne cesse d'amplifier le phénomène. C'est particulièrement les villes de plus de 100000 habitants qui profitent de cette croissance, phénomène de métropolisation (une métropole étant une ville qui concentre les fonctions de cœur commandement et polarise les flux sur une échelle importante). La concentration de la population s'observe aussi sur les littoraux. L'augmentation et la concentration de la population induisent une pression accrue sur la ressource en eau. C'est fortement perceptible dans les zones touristiques où cette concentration est saisonnière : la population peut être multipliée par 10 à la saison touristique, particulièrement tendue en Méditerranée où l'été est déjà une saison sèche. La consommation des touristes étant généralement plus élevée que celle des habitants, il s'ensuit des conflits d'usage que doivent gérer les décideurs.



La Martinique : comment gérer une ressource sous pression ?

I Une ressource abondante, mais polluée

- vents dominants (pollution)
- ▲ relief montagneux des sols
- forêt tropicale (chlordécone)

II ... mais une déconnection spatiale entre la disponibilité de la ressource et la concentration des consommateurs

- métropole, chef-lieu du DRON
- extension urbaine (mitige)
- autres villes
- achalandages économiques (agricoles)
- littoral touristique
- pression touristique

La Martinique (croquis ci-dessus) est un bon exemple de cette pression sur la population. Le climat tropical humide a assuré un approvisionnement abondant de l'île en eau,

Concours section : CAER AGRÉG (PRIVÉ) HISTOIRE GÉOGRAPHIE

Epreuve matière : Dissertation de Géographie

N° Anonymat : N240NAT1014517 Nombre de pages : 16

12 / 20

Epreuve - Matière : 102 - 0779 Session : 2014

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuillet officiel, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Remplir soigneusement le cadre relatif au concours OU à l'examen qui vous concerne.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuillet officiel.
- Numéroter chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) sur le nombre total de pages que comporte la copie (y compris les pages vierges).
- Placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre de numérotation des pages.

favorisant la mise en plantation (canne à sucre, banane) à l'époque coloniale. La croissance de la population dans les années 1970 à 1990, l'exploitation touristique accrue et l'agriculture intensive de la banane ont accéléré la consommation, dans un contexte déjà difficile où la pauvreté et les conditions climatiques compliquent l'entretien des canalisations (nombreuses fuites). La population, y compris touristique, est fortement concentrée dans le Sud de l'île, quand la zone la plus humide est au Nord où le relief favorise les précipitations. À cela s'ajoute le problème de la pollution au chlordécone auquel nous renonçons.

Enfin, l'artificialisation des sols provoquée par l'étalement urbain a elle aussi des conséquences sur la ressource en eau, modifiant le cycle normal de son infiltration. La catastrophe de Vaison-la-Romaine en 1993, suite à un "épisode méditerranéen" avait déjà attiré l'attention sur les effets de la bétonnisation des sols. Pourtant, les inondations de St Martin Vésubie (2012) ont montré que toutes les leçons n'en avaient pas été tirées. L'urbanisation n'est pas seulement perceptible dans les chiffres. Elle transforme les paysages par l'extension des zones artificialisées aussi bien en métropole qu'outre-mer. C'est une des raisons pour lesquelles les décideurs locaux sont aujourd'hui tenus au "ZAN - 2010 Artificialisation Nette", ouvrant la voie à la recherche de solutions moins consommatrices d'espaces ou de nouveaux matériaux.

Concours section : CAER AGRÉG (PRIVÉ) HISTOIRE GÉOGRAPHIE

Epreuve matière : Dissertation de Géographie

N° Anonymat : N240NAT1014517 Nombre de pages : 16

12 / 20

Les défis qui se posent pour la gestion de l'eau douce ne sont donc pas seulement d'origine naturelle, mais très largement anthropique. les modes contemporains d'habiter ont consommateurs d'eau et d'espace et ont des effets directs sur la disponibilité de la ressource.

*

Une gestion durable de la ressource en eau douce, dans le contexte de tension croissante que nous avons décrit, souleve plusieurs enjeux. L'eau est, plus que jamais, une ressource à partager entre de multiples acteurs, dont la gestion forcément collective invite à (ré)inventer de nouveaux modes de gouvernance. Les territoires d'outre-mer, par leurs spécificités, peuvent être un laboratoire de cette gestion durable de l'eau.

Les violentes manifestations de l'automne 2023 à Saint-Soline en Vendée, au sujet du projet de "mégabassin", ont mis en lumière l'importance d'une "gestion" concertée de la ressource en eau. Le principe de ces aménagements consiste à créer un bassin permettant de stocker l'eau précipitée en hiver, afin que les agriculteurs puissent l'utiliser en été, et ainsi soulager l'exploitation des nappes phréatiques. Les partisans de ces aménagements font valoir que l'eau stockée dans ces bassins est, jusqu'à présent, perdue car - selon eux - il s'agit d'un surplus que les nappes phréatiques n'absorbent pas. Les opposants objectent que cette eau serait ainsi "privatisée" au profit de quelques agriculteurs seulement, qui pratiquent une agriculture intensive et, du point de vue des opposants toujours, vouée à devoir se réinventer, voire à disparaître, dans une

Ab. 1/12

perspective de développement durable. Le débat illustre la difficulté de la gestion de l'eau qui met en présence des acteurs aux intérêts divers: agriculteurs en production intensive, "petits" agriculteurs (les uns peuvent être en opposition avec les autres), habitants, industriels... Depuis 1995, les grands projets d'aménagement du territoire doivent donner lieu à un débat public. La généralisation des réseaux sociaux numériques a accéléré la intervention des acteurs de la société civile, souvent réunis en collectif. Les ZAD (zones d'aménagement différés) deviennent des zones à défendre, le réflexe NIABY (Not in my Backyard) devenant NIABY (Not in Anyone's Backyard). En effet, des manifestants viennent de toute la France et l'opposition se fait plus générale.

d'eau est plus que jamais une ressource à partager, dont la privatisation est une question sensible. Elle peut être foncière (privatisation^{croissante} des rives du lac d'Annecy par exemple, dont les aménités ne sont plus toutes librement accessibles), de l'aval de l'acteur "État" dans les politiques d'aménagement du territoire accélère l'intervention grandissante des acteurs privés, entreprises du BTP (Bouygues...) ou de l'assainissement des eaux (Veolia...) à qui sont confiées de plus en plus souvent des délégations de service public.

Dans ce contexte, la crainte d'un accaparement, par quelques acteurs, d'une ressource vitale trouve un écho auprès des citoyens. La question est donc celle de la gouvernance de cette gestion de l'eau. Celle-ci doit nécessairement être partenariale, et pose des défis démocratiques importants:

un projet d'aménagement concerne-t-il uniquement la population locale (et à quelle échelle), ou, la ressource étant un bien commun, faut-il revoir les règles de consultation pour élargir la participation des citoyens? La gestion des fleuves internationaux peut donner des pistes de réponses. Il existe par exemple une commission du Rhin depuis le XIX^es. Le Rhône est également l'enjeu d'une coopération transfrontalière croissante. L'Union européenne, dont la politique de cohésion territoriale compte pour 35% du budget, peut être le cadre pour favoriser cette nouvelle forme de gouvernance.

Les programmes INTERREG développent cette logique de coopération, c'est à dire de mise en commun des ressources humaines et matérielles dans le but de résoudre collectivement des problèmes communs. Le récent accord (mai 2021) signé entre la France et le Suriname au sujet de la frontière sur le Iauri montre que la recherche de solutions peut se faire dans le consensus.

Plus largement, les territoires d'outre-mer sont en quelque sorte les laboratoires de ces problématiques. Ils cumulent les difficultés : un climat qui complique l'entretien des canalisations, entraînant des fuites allant jusqu'à 50% de la ressource perdue en certains endroits ; . . . aléas climatiques (cyclones) et ~~géo~~sismiques. pression touristique, insularité, et même hyperinsularité (ex l'archipel des Saintes, dépendant de la Guadeloupe, ne dispose d'aucune source. Une usine de dessalement de l'eau de mer y a été construite, pour compléter l'apport par la canalisation sous marine qui relie l'archipel à l'île de Basse-Terre) ; congestion littorale ; et pollution au chlordécone, un pesticide cancérogène utilisé dans la culture de la banane après qu'il ait été interdit en métropole. Régions Ultra-Périphériques de l'Europe, et à ce titre bénéficiant des programmes spécifiques de la politique de cohésion territoriale de l'UE, les outres-mers expérimentent en première ligne ~~la~~ gestion des problématiques liées à la gestion de la ressource en eau douce.

s

La consommation d'eau est un geste parfaitement inconscient. Pourtant, l'actualité récente a mis en lumière les différents enjeux de la gestion de cette ressource : tensions croissantes, multiplicité des acteurs, superpositions des rythmes (naturels, politiques, économiques..). La définition des arbitrages indispensables, dans le cas d'une ressource aussi vitale, tient en un sens de la quadrature du cercle.

Concours section : CAER AGRÉG (PRIVÉ) HISTOIRE GÉOGRAPHIE
Epreuve matière : Dissertation de Géographie
N° Anonymat : N240NAT1014517 Nombre de pages : 16

12 / 20

Epreuve - Matière : 102 - 0779 Session : 2024

EAI HGO 2

Fond de carte

**Tous les documents réponses sont à rendre,
même non complétés.**

Concours section : CAER AGRÉG (PRIVÉ) HISTOIRE GÉOGRAPHIE

Epreuve matière : Dissertation de Géographie

N° Anonymat : N240NAT1014517 Nombre de pages : 16

12 / 20

I. Une ressource abondante et fortement exploitée, depuis longtemps.

(A). Une situation favorable

→ vents dominants

■ climat océanique

- climat continental et montagnard
- climat méditerranéen
- climat tropical / équatorial humide.

(B). Une ressource exploitée de multiples manières

■ exploitation de l'eau (minérale)

→ barrages hydro-électriques

■ agriculture irriguée, élevage intensif

→ exploitation des fleuves (commerce / industrie) } sources de pollution

(C). L'exploitation de l'eau transforme les paysages

○ canaux et bassins de retenue utilisés à des fins de loisirs (99 exemples).

II. Les défis multidimensionnels du changement global.

(A). Le réchauffement climatique: vers la raréfaction de la ressource ?

■ baisse de l'enneigement / fonte des glaciers.

(B). Dissociation croissante entre la concentration de la population et la disponibilité de la ressource -

■ grandes métropoles

■ concentration forte de la population (aires urbaines)

■ régions touristiques: augmentation saisonnière de la population

(C). L'anthropisation des sols

→ étirement urbain autour des aires urbaines

III. Les enjeux d'une gestion durable dans un contexte de tension croissante

(A). Une ressource à partager

☒ "mégabassins" (projet ou existante) (quelques exemples)

(B). Une gouvernance à (ré)inventer ?

○ gestion internationale des fleuves internationaux.

(C). Les outre-mers, laboratoires d'une gestion durable de l'eau douce ?

