

# Révision du Plan de Prévention des risques Naturels Prévisibles de Mouvements de Terrains

**Commune de Châteaudun**

## Résumé non technique de l'évaluation environnementale

(secteur 1 du PPRMT 2004)

**Mai 2021**



## Sommaire

<b>Chapitre 1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>3</b>
<b>Chapitre 2. PRESENTATION DU PLAN.....</b>	<b>4</b>
1) Objectifs du plan et dispositions applicables.....	4
2) Zonage réglementaire du PPRMT en révision en 2021.....	6
3) Evolution du zonage cartographique.....	6
4) Evolution du règlement.....	7
<b>Chapitre 3. L'ÉTAT INITIAL.....</b>	<b>8</b>
1) Choix des aires d'études.....	8
2) Principaux enjeux du territoire.....	9
<b>Chapitre 4. LE PLAN RETENU.....</b>	<b>11</b>
<b>Chapitre 5. LES EFFETS PROBABLES DU PLAN.....</b>	<b>12</b>
1) Impact du PPRMT sur les thématiques identifiées pour le territoire.....	12
2) Principaux impacts du plan sur les enjeux et effet probable sans la révision du plan.....	13
3) Evaluation de l'incidence du plan sur la Zone Spéciale de Conservation du lit mineur du Loir.....	14
<b>Chapitre 6. LA SEQUENCE Eviter, Réduire, Compenser (ERC).....</b>	<b>15</b>
<b>Chapitre 7. LE SUIVI DU PLAN.....</b>	<b>16</b>

*L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE est une analyse scientifique et technique permettant d'appréhender au plus juste les conséquences futures d'un plan sur l'environnement physique, naturel, patrimonial et socio-économique du territoire qu'il vise à protéger. Elle permet ainsi d'identifier les effets positifs et négatifs d'un projet sur l'environnement, les commodités du voisinage, la santé et la sécurité des personnes et des biens.*

*Le code de l'environnement définit le contenu précis de l'évaluation environnementale d'un plan, et notamment la réalisation d'un RESUMÉ NON TECHNIQUE (RNT), rédigé pour permettre à tous une compréhension des enjeux et sensibilités du territoire, de la nature du plan et des travaux qu'il est susceptible de prescrire et des effets qu'il aura sur l'environnement. Il reprend alors, de manière simple et condensée, les principales conclusions de l'évaluation environnementale, et tout particulièrement celles qui ont conduit à la conception des travaux prescrits pour qu'ils soient de moindre impact environnemental.*

*Individualisé du dossier d'évaluation environnementale, le RNT permet une lecture aisée et rapide.*

## Chapitre 1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Cette évaluation environnementale est conduite consécutivement à l'avis de l'autorité environnementale n° F-024-17-P-0085 du 28 juillet 2017 portant décision de soumettre à évaluation environnementale le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP) mouvements de terrain de Châteaudun.

L'arrêté portant prescription de la révision du PPRMT n°DDT-SGREB-GEMAPRIN 2017-10/02 sur la commune de Châteaudun est en date du 6 octobre 2017.

L'évaluation environnementale est réalisée sur le principe de la séquence EVITER-REDUIRE-COMPENSER. Elle répond au décret n° 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes. Elle répond également à l'ordonnance n°2016-1058 du 03 août 2016 et au décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatifs à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

L'objectif est donc de connaître les sensibilités environnementales par rapport à la révision du PPRMT pour être en mesure, après avoir réalisé l'état initial, de préconiser les mesures adéquates. Des mesures d'évitement à mettre en œuvre pour éviter les principaux impacts potentiels ou des mesures de réduction qui permettront de réduire de manière significative ceux qui ne peuvent être totalement évités. En cas d'incidence résiduelle dommageable pour l'environnement, des mesures compensatoires seront alors proposées.

## Chapitre 2. PRESENTATION DU PLAN

### 1) Objectifs du plan et dispositions applicables

L'objectif d'un PPRNP est de faire connaître, pour les territoires les plus exposés, les zones à risque et de réduire la vulnérabilité des populations et des biens existants par l'information et la réglementation :

**Informier** : Le PPRNP rassemble la synthèse des connaissances disponibles sur le risque étudié. C'est également un outil d'information qui permet aux propriétaires vendeurs ou bailleurs de répondre à leurs obligations légales. En effet depuis le 1<sup>er</sup> juin 2006, les propriétaires doivent informer les acquéreurs ou leur locataire des risques naturels auxquels leur bien immobilier est exposé. D'autre part, les collectivités doivent élaborer un Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM) ainsi qu'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), et effectuer une information régulière des citoyens.

**Réglementer** : le PPRNP délimite les zones exposées à des risques, y interdit les projets nouveaux ou les autorise sous réserve de prescriptions, et y définit les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers ainsi que des mesures d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation relatives à l'existant. **Le PPRNP vaut servitude d'utilité publique, et doit à ce titre être annexé au document d'urbanisme**, conformément à l'article L216-1 du code de l'urbanisme. **Il s'impose à toute demande d'autorisation de construire.**

Le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain (PPRMT) de Châteaudun vise donc, dans le cas présent à :

- limiter l'urbanisation dans les secteurs d'aléa faible à fort de chutes de roches et/ou de glissement de terrain et/ou effondrements de cavité ;
- prescrire la réalisation d'une étude géotechnique pour les constructions autorisées soumises aux aléas précités.

En revanche le plan ne prévoit pas directement la réalisation de travaux pour limiter les aléas (filets, piquets, etc)

Le règlement s'applique sur la commune de Châteaudun pour le périmètre défini comme le secteur 1 de l'ancien plan élargi (conduisant au secteur 1 du nouveau plan) :

- Il détermine les mesures de protection et de prévention à mettre en œuvre pour les risques naturels de mouvements de terrain. La démarche peut être partielle, puisqu'elle ne s'intéresse qu'aux risques naturels prévisibles, et ne représente donc pas un état exhaustif des risques.
- Il fixe des dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions ou installations nouvelles, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur (règlement d'urbanisme et règlement de construction).

Conformément à l'article 3 du décret n°95-1089 du 05 octobre 1995 modifié, le présent règlement précise, pour chaque zone délimitée sur les plans de cartographie des zones exposées, les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables ainsi que les mesures de prévention et de protection.

Il pose également à la municipalité les modalités de mise en sécurité du secteur 1 révisé qui devront être mises en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRMT, sauf prescriptions particulières.

La révision du PPRMT ne s'effectue pas dans le cadre d'une menace à court terme, ce qui explique l'absence de prescription de travaux. En effet, les dernières études réalisées ont permis de mieux caractériser les aléas du secteur en révision (effondrement de cavité, chute de roches, glissement de terrain) et les risques encourus, le PPRMT permettra de mettre en cohérence la connaissance que nous avons des aléas avec la réglementation pour accroître la protection des populations.

Le territoire inclus dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques est divisé en 3 zonages où les dispositions applicables sont les suivantes :

Zonage	Principes (sous réserve de prescriptions pour les projets autorisés)
<b>R</b>	<p><b>Principe d'interdiction</b> dans les zones exposées à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>aléa fort d'effondrement de cavité souterraine en tous secteurs ;</b></li> <li>• <b>aléa moyen d'effondrement de cavité souterraine en secteur naturel ;</b></li> <li>• <b>aléa fort de chutes de roches et de glissement de terrain en tous secteurs ;</b></li> <li>• <b>aléa moyen de chute de roches et de glissement de terrain en secteur naturel ;</b></li> <li>• <b>aléa fort de chute de roche en tous secteurs.</b></li> </ul> <p>Constructions nouvelles à usage d'habitation sont interdites et où toute occupation des sols est strictement réglementée. Sont interdits toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus, ainsi que tous les projets tels que constructions, aménagements, installations diverses, déblais, remblais, terrassements divers.</p>
<b>B</b>	<p><b>Principe de restriction (autorisation conditionnelle)</b> dans les zones exposées à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>aléa faible d'effondrement de cavité souterraine en tous secteurs ;</b></li> <li>• <b>aléa moyen d'effondrement de cavité souterraine en secteur urbanisé ;</b></li> <li>• <b>aléa faible de chute de roches en tous secteurs ;</b></li> <li>• <b>aléa moyen de chute de roches en secteur urbanisé ;</b></li> <li>• <b>aléa faible de glissement de terrain en tous secteurs ;</b></li> <li>• <b>aléa moyen de glissement de terrain en secteur urbanisé.</b></li> </ul> <p>Aménagements ou construction peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions particulières. Sont interdits la création d'établissements sensibles, les défrichements sans mesures compensatoires, les écoulements d'eaux usées et pluviales non raccordées aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent, les excavations et affouillements de plus de 2 m de profondeur et 20m<sup>2</sup> de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge, l'assainissement autonome, dépôts de matériaux (uniquement B1, B2 et B6), le camping et le caravanage (sauf B1 et B2) et toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus.</p>
<b>CAV</b>	<p><b>Principe de restriction dans les cavités exposées à aléa fort et moyen d'effondrement de cavité souterraine</b></p>

## 2) Zonage réglementaire du PPRMT en révision en 2021

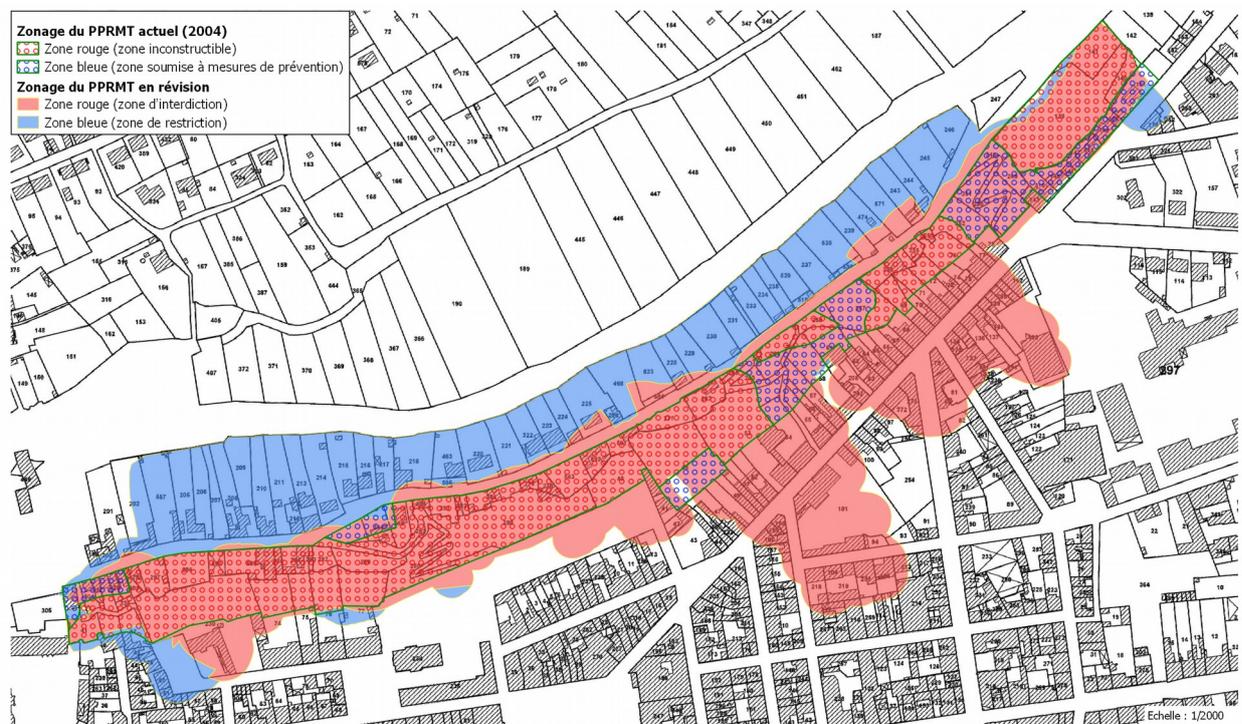



**DDT 28**  
 17 Place de la République  
 CS 40517  
 28 000 CHARTRES Cedex  
 Tél : 02 37 20 40 60 Fax : 02 37 36 37 03

Date de la réalisation de la carte : 09 avr. 2021

Cartographie issue de BD © IGN - Paris  
 Protocole IGN interministériel 2011  
 reproduction interdite  
 Sources des données : Ap'Géoriques, DDT28  
 Nom du fichier :  
 202006\_ppmt\_chateaudun\_zonage

## 3) Evolution du zonage cartographique




**DDT 28**  
 17 Place de la République  
 CS 40517  
 28 000 CHARTRES Cedex  
 Tél : 02 37 20 40 60 Fax : 02 37 36 37 03

Date de la réalisation de la carte : 25 mars 2021

Cartographie issue de BD © IGN - Paris  
 Protocole IGN interministériel 2011  
 reproduction interdite  
 Sources des données : Ap'Géoriques, DDT28  
 Nom du fichier :  
 202006\_ppmt\_chateaudun\_zonage

Cette évolution constitue principalement une augmentation de la surface du secteur 1 passant d'environ 3,5 ha à environ 9,8 ha. On remarque en outre que pour donner suite aux nouvelles études, le zonage réglementaire du plan en révision s'est étendu, en centre-ville (zone rouge), et en bas du coteau, sur les parcelles longeant le Loir (zonage bleu). Des portions (faibles en surfaces) du zonage de 2004, sont passées du rouge au bleu, ou du bleu au rouge, aux extrémités du secteur 1

#### 4) Evolution du règlement

Le tableau ci-dessous présente une synthèse graphique de l'analyse des règlements de 2004 et 2021.

PPRMT 2004 (zones R et B1)	PPRMT 2021 (zones R1 à R4 ; B1 à B7 ; CAV)	PLUS RESTRICTIF / PLUS PERMISSIF (relativement au PPRMT de 2004)
R	R1	➔
R	R2	↗
R	R3	↗
R	R4	↗
B1	B1	↗
B1	B2	↗
B1	B3	↗
B1	B4	↗
B1	B5	➔
B1	B6	↗
B1	B7	↗
R	CAV	↘
B1	CAV	↗

↘ signifie que le PPRMT de 2021 est globalement plus permissif sur la zone considérée que le PPRMT de 2004

↗ signifie que le PPRMT de 2021 est globalement plus contraignant sur la zone considérée que le PPRMT de 2004

➔ signifie que le PPRMT de 2021 n'est pas plus permissif ou plus contraignant sur la zone considérée que le PPRMT de 2004)

Si la révision du PPRMT n'est pas approuvée, le PPRMT de 2004 restera le PPRMT en vigueur. Le PPRMT de 2004 ne prend pas en compte l'amélioration de la connaissance des aléas, ne contient pas de règlement spécifique aux cavités souterraines, et ne contient pas de mesures de la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) pour la population de chiroptères présente.

## Chapitre 3. L'ETAT INITIAL

### 1) Choix des aires d'études

- **une aire d'étude immédiate** correspondant au nouveau zonage du secteur 1 ;
- **une aire rapprochée** correspondant au périmètre du nouveau zonage du secteur 1 augmenté d'une zone d'à peu près 100 mètres à partir de la bordure du secteur 1, telle qu'illustré ci-dessous. Cette aire prend en compte le château de Châteaudun et prend également en compte la zone d'interaction entre le PPRMT et le PPRI du Loir au Nord du secteur 1. Cette aire va bien au-delà du secteur de révision afin de prendre en compte des espaces intéressants au regard de la faune locale.

Il a été fait le choix de ne pas utiliser d'aire d'étude éloignée. En effet d'un point de vue paysager il n'existe pas de vue éloignée sur le coteau de Châteaudun. De plus d'un point de vue biodiversité, les milieux remarquables plus éloignés sont très différents de ceux du secteur en révision et de ses alentours. Il n'apparaît donc pas pertinent de créer une aire d'étude éloignée pour cette évaluation environnementale.



**DDT 28**  
17 Place de la République  
CS 40517  
28 008 CHARTRES Cedex  
Té : 02 37 20 40 60 Fax : 02 37 36 37 03

Date de la réalisation de la carte : 25 mars 2021

Cartographie issue de © IGN - Paris  
Protocole IGN interministériel 2011  
reproduction interdite  
Sources des données : Aig/Géorisques, DDT28  
Nom du fichier : 202010\_pprmt\_chateaudun\_aire\_etude\_ortho

## 2) Principaux enjeux du territoire

- L'enjeu chiroptère

Les sigles utilisés dans le tableau sont les suivants :

**EA** : repérage par Etude Acoustique 2012

**EP PNAC** : Espèce prioritaire Plan National Actions Chiroptères 2016-2025

**LC** : préoccupation mineure ; **NT** : quasi-menacée ; **DD** : données insuffisantes : niveaux de conservation de la liste rouge de la Région Centre Val-de-Loire, validée en 2012

**AIV** : Annexe 4 de la Directive européenne « Habitats » ; **AII** : Annexe 2 de la Directive européenne « Habitats »

Espèces identifiées	Statut	Statut			Présence aire immédiate	Présence aire rapprochée (partie Nord secteur révision)
		Hibernant (Hiver) en cavité	Estivant (Eté)	Reproduction (Automne)		
Espèces entendues ou vues, lors des recensements hivernaux depuis au moins 2015, en grottes						
<i>Eptesicus serotinus</i> (Sérotine commune)	AIV LC EP PNAC	✓	✓		EA 2012  recensement hivernal en grotte	
<i>Nyctalus noctula</i> (Noctule commune)	AIV NT EP PNAC		✓		EA 2012  recensement hivernal, mais pas en grotte	(*)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Pipistrelle commune)	LC EP PNAC	✓	✓		EA 2012  recensement hivernal en grotte	✓
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Pipistrelle de Nathusius)	NT EP PNAC				Probable EA 2012 Repérée une fois au château, mais pas en grotte en recensement hivernal.	
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Pipistrelle de kuhl)	LC		✓		EA 2012	
<i>Myotis emarginatus</i> (Murin à oreilles échanquées)	AII, AIV LC				Possible EA 2012	
<i>Myotis daubentonii</i> (Murin de Daubenton)	AIV NT	✓ (**)	✓		EA 2012  recensement hivernal en grotte	

<b><i>Myotis nattereri</i></b> (Murin de Naterrer)	AIV LC	✓			recensement hivernal en grotte	
<b><i>Myotis mystacinus</i></b> (Murin à moustache)	AIV NT	✓			recensement hivernal en grotte	
<b><i>Myotis myotis</i></b> (Grand murin)	AII, AIV LC	✓			recensement hivernal (une ou deux cavités du secteur de révision (source ELN28))	
<b><i>Plecotus sp</i></b> (Oreillards sp)	LC (pour certaines espèces)	✓			recensement hivernal en grotte	
<b>Autres espèces répertoriées dans le Formulaire Standard des Données (ayant justifiées classement en ZSC, relevées dans les grottes de Montigny-le-Gannelon/Marboué/Châteaudun)</b>						
<b><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></b> (Grand rhinolophe)	AII, AIV NT EP PNAC					
<b><i>Myotis bechsteinii</i></b> (Murin de Bechstein)	AII, AIV DD EP PNAC					
<b><i>Barbastella barbastellus</i></b> (Barbastelle d'Europe)	AII NT					(***)
<b>Autres espèces relevées dans le Formulaire Standard des Données (ne relevant pas de la directive, mais remarquable)</b>						
<b><i>Myotis brandtii</i></b> (Murin de Brandt)	AIV DD					

(\*) « Une seule observation de Noctule commune a été faite, il y a de nombreuses années, dans un des nichoirs du bois des Gâts de la commune (2 km au Nord secteur révision) où 3 Noctules communes hibernaient début novembre. » (ELN28)

(\*\*) « Effectifs en baisse depuis une dizaine d'années en Eure-et-Loir et dans le sud du département. Les causes peuvent être multiples, il est à noter que la région est en cultures céréalières et l'usage des insecticides y est très prégnant. » (ELN28)

(\*\*\*) « La Barbastelle d'Europe est observée dans les deux grottes du bois des Gâts (commune Châteaudun, 2 km au Nord secteur révision) seulement après une période de grand froid précédent l'inventaire hivernal. » (source ELN28)

- L'enjeu économie touristique

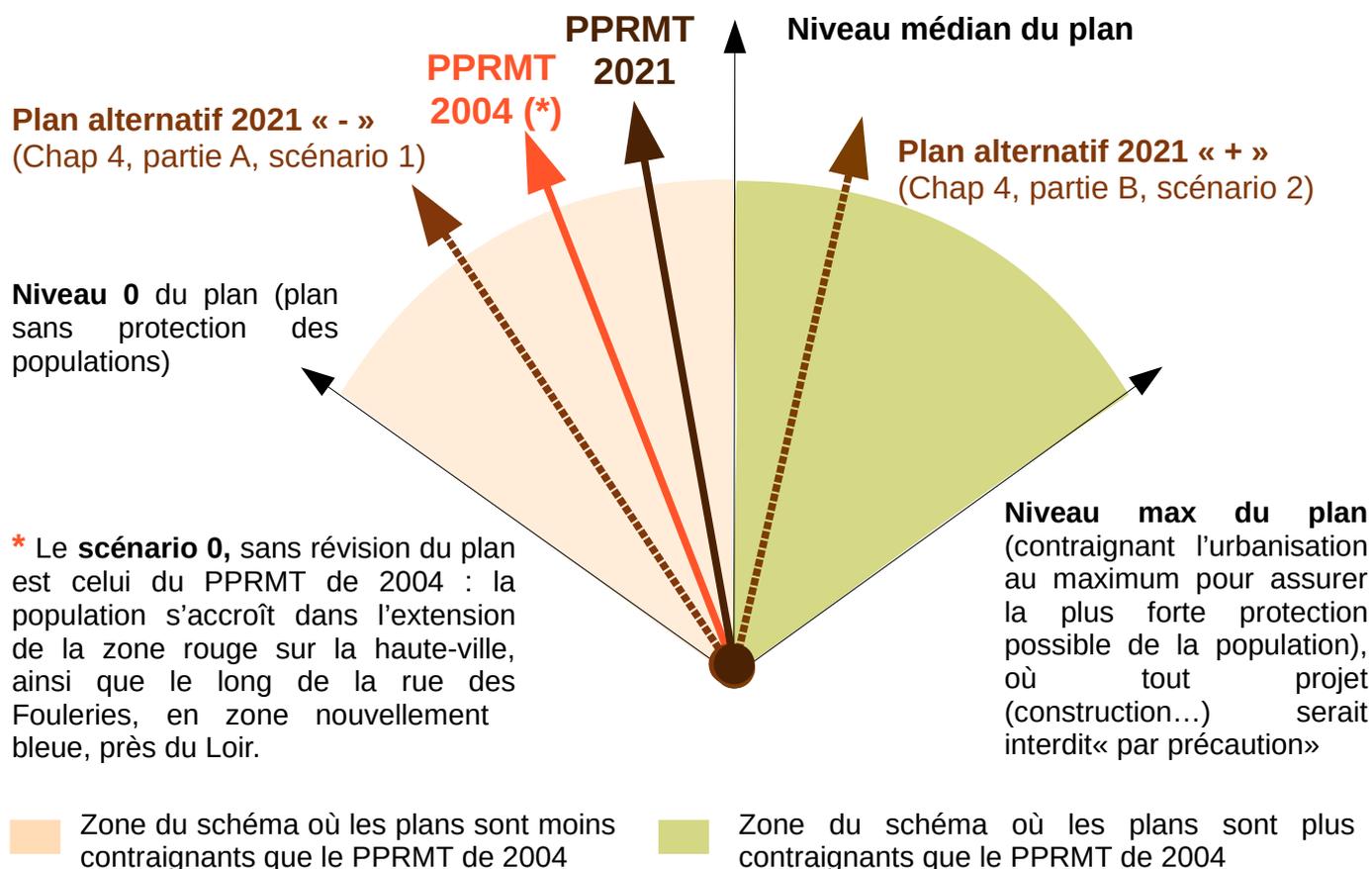
L'enjeu de l'économie porte principalement sur l'économie touristique, enjeu fort du fait des visites de la grotte du Foulon, dans la rue des Fouleries, en bas du coteau.

Année	Nombre visiteurs grotte du Foulon (d'après le comité régional du tourisme de la région Centre-Val de Loire) <sup>1</sup>
2019	44 506 (troisième site, musée, château du département après le château de Maintenons et la cathédrale de Chartres).
2018	44 861 (3 <sup>e</sup> site, musée, château le plus visité du département)
2017	43 682 (3 <sup>e</sup> site, musée, château le plus visité du département)

## Chapitre 4. LE PLAN RETENU

Le graphique ci-dessous permet de comprendre en quoi le PPRMT en révision constitue une bonne alternative à celui de 2004. Il s'agit d'un plan permettant un équilibre entre la préservation de l'environnement et le développement socio-économique, en plus de sa fonction première de protection des populations et de leurs biens.

Le PPRMT ne prescrit pas de travaux, mais recommande des travaux de suivi et d'entretien.



1 <http://www.tourisme-pro-centre.fr/observatoire/bilans-annuels>

## Chapitre 5. LES EFFETS PROBABLES DU PLAN

### 1) Impact du PPRMT sur les thématiques identifiées pour le territoire

Thème	Scénario de référence = enjeux	Impact du PPRMT en révision
<b><i>Santé humaine</i></b>		
Développement de moisissures	Faible	Faible
Risque de zoonoses	Faible	Effet positif du PPRMT
Intoxication au monoxyde de carbone	Modéré	Modéré
<b><i>Patrimoine naturel</i></b>		
Habitats naturels	pas d'enjeux	Sans objet
Flore	pas d'enjeux	Sans objet
Chiroptères (période d'hibernation et reproduction)	Modéré	Forte
Chiroptères (période d'estivage)	Modéré	Faible
Patrimoine géologique	Fort	Nul
<b><i>Développement économique</i></b>		
Développement touristique	Fort	Nul
Autres activités économiques	Faible	Nul
<b><i>Patrimoine bâti et paysager</i></b>		
Patrimoine architectural	Fort	Nul
Patrimoine paysager	Faible	Nul
<b><i>Eaux superficielles/souterraines</i></b>		
Eaux superficielles	Fort	Effet positif du PPRMT
Eaux souterraines	Faible	Effet positif du PPRMT
<b><i>Qualité de l'air</i></b>		
Qualité de l'air à échelle communale	Modéré	Nul
Qualité de l'air localisée à la grotte	Modéré	Modéré
<b><i>Autres thèmes</i></b>		
Climat et ambiance climatique locale	Faible	Nul
Augmentation du risque inondation	Faible	Effet positif du PPRMT
Bruit local	Modéré	Modéré (en cas de travaux)
Urbanisme	Modéré	Effet positif du PPRMT

## 2) Principaux impacts du plan sur les enjeux et effet probable sans la révision du plan

- L'enjeu santé humaine

Sans révision du plan les cavités ne feraient pas l'objet d'une réglementation particulière, elles seraient considérées de manière incohérente par le plan et pour une partie du secteur 1 seraient bien mal préservées de la construction et de l'activité humaine. Finalement la révision du règlement a un impact probable modéré sur la santé humaine, puisqu'il ne prévoit aucune mesure d'évitement ou de réduction des effets indirects qu'il génère sur l'exposition de populations au monoxyde de carbone ou aux moisissures, ni sur la prolifération de moisissure qu'il peut générer indirectement.

- L'enjeu chiroptères

Le plan ne prévoit pas de travaux obligatoires, mais des travaux recommandés, dont des travaux de comblement ou confortement de cavités, comme le faisait celui de 2004. Sur cet aspect la révision du plan n'a que peu d'impact. Le PPRMT en révision prévoit tout de même que des études préalables aux travaux soient réalisées pour préserver les chiroptères et leurs habitats.

- L'enjeu qualité de l'air

Le tableau précédent montre que cet enjeu peut être impacté. Cet impact est non nul uniquement si l'on s'intéresse à la qualité de l'air de manière très localisée (la cavité pouvant accueillir une aire de stationnement ainsi que ses abords). Dans ce cas la qualité de l'air sera modérément impactée par la révision du plan et ce, pour les cavités qui ne permettraient pas de création d'aires de stationnement dans le plan de 2004.

- L'enjeu bruit :

Le plan précédent ne préconisait pas de travaux mais recommandait et prévoyait également que des travaux soient réalisés. Il n'est attendu d'augmentation significative du bruit que dans le cas de travaux, qui ne sont dans le cadre de la révision du PPRMT, que recommandés. Toutefois les recommandations auraient pu également porter sur des techniques compatibles avec l'environnement du secteur en particulier en termes de nuisances sonores.

Des augmentations du niveau sonore rue des Fouleries sont également possibles en cas de créations d'aires de stationnement en cavité, d'autant plus au moment de départs groupés des véhicules stationnés.

### 3) Evaluation de l'incidence du plan sur la Zone Spéciale de Conservation du lit mineur du Loir

La cartographie montre un léger recouvrement de la ZSC NATURA 2000 FR 2400553 « **Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun** » avec le zonage réglementaire (en zone bleue à cet endroit) du PPRMT en révision. Ce recouvrement est sans doute un artefact dû aux techniques de cartographie de l'époque à laquelle le ZSC a été définie, c'est à dire en 2006 (Systèmes d'Information Géographiques n'ayant pas la performance des SIGs actuels). La forme de la ZSC est exactement celle du lit du Loir, mais décalée par rapport au lit.



Le périmètre de la ZSC a en effet été initialement créée pour ne retenir que le lit mineur de la rivière « le Loir » et ses berges, dans sa partie traversant la zone urbaine de Châteaudun.

Le plan ne comporte pas de programme de travaux obligatoires. Des travaux sont recommandés, mais concernent seulement le traitement des cavités, par comblement pour réduire le risque en surface.

En conclusion, le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain de la commune de Châteaudun ne présente pas d'incidences notables sur l'intégrité de la ZSC NATURA 2000 FR 2400553 « **Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun** »

## Chapitre 6. LA SEQUENCE Eviter, Réduire, Compenser (ERC)

La révision du PPRMT a permis d'intégrer dans le règlement une meilleure prise en compte de l'habitat des populations de chiroptères (espèces protégées en France) du secteur en révision, connues ou à découvrir. En effet, les actions de comblement de cavité, pouvant être source de perte d'habitat pour les chiroptères, seront soumises à une analyse environnementale préalable intégrant la démarche « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC). Des mesures spécifiques ERC seront mises en œuvre, le cas échéant, dans le cadre d'études spécifiques, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats, suivant en cela les recommandations de l'évaluation environnementale.

Il subsiste toutefois quelques interrogations sur ce point, en effet dans le règlement le terme « éventuellement » est utilisé à certaines reprises pour qualifier l'intervention après réalisation de l'étude préalable. (Il s'agit à priori d'une erreur de rédaction entre les différentes versions du règlement ayant conduit à celle en cours).

Par ailleurs il n'est pas fait mention d'une systématisation de communication entre le propriétaire en charge de la réalisation de l'étude préalable ou du service instructeur de la mairie avec les services de l'Etat (DDT ou OFB) quant à ces études ou leurs résultats.

## Chapitre 7. LE SUIVI DU PLAN

Le rapport d'évaluation environnemental propose une palette d'indicateurs de suivi qu'il sera possible pour les acteurs identifiés de mettre en place pour s'assurer que l'évaluation environnementale n'a ni sous-estimé ni surestimé des enjeux de l'environnement ou des impacts de la révision du plan sur ces enjeux. Sont référencés ici les quelques indicateurs qui apparaîtraient être les moins coûteux ou difficile à mettre en œuvre et les plus en phase avec les principaux enjeux ou impacts identifiés.

Thème	Indicateur	Méthode	Pilotes potentiels	Objectif	Temporalité / Fréquence
<b>Chiroptères</b>	Nombre d'espèces et d'individu par espèce	Inventaire	ELN 28 OFB Grand Châteaudun Mairie	Suivre l'évolution des espèces et des individus dans les cavités du coteau. En particulier pour mesurer l'impact réel d'éventuel développement de nouvelles activités.	Systematiquement en hiver pendant l'hibernation / Annuel
	Nombre d'espèces et d'individu par espèce (Suivi « lacunaire »)	Inventaire par zone explorée par le géotechnicien	ELN 28 OFB	Profiter des visites du géotechnicien qui auraient lieu en hiver pour réaliser en même temps un comptage des individus et espèces dans ces grottes	Hiver uniquement / Annuel, tous les deux ans, tous les cinq ans ou tous les dix ans (selon suivi du géotechnicien)
	Suivi du nombre de cavité sorties des habitats potentiels	Analyse de document	ELN 28 OFB DDT 28 Mairie	À partir des permis de construire et déclaration préalable réaliser un suivi du nombre d'habitat potentiellement disponible	Annuel
<b>Humain</b>	Populations exposées aux risques	Comptage des passages	Mairie DDCSPP	Récupérer les chiffres des passages dans les futurs lieux touristiques en cavité (grotte du Foulon, éventuelles autres activités)	Annuel
<b>Bruit</b>	Systematisation des mesures avant et en phase de travaux	Mesures au sonomètre	Mairie	Mesurer l'ambiance sonore avant et en phase travaux (pour ceux recommandés par le PPRMT) pour s'assurer que la mise en œuvre des travaux ne génère pas trop de nuisance	période de travaux
	Enquête auprès des riverains d'une éventuelle aire de stationnement	Questionnaire	Mairie	Sonder les riverains pour savoir s'il y a une nuisance sonore nouvelle lié à la présence d'une aire de stationnement en cavité près de chez eux	période estivale

**Direction Départementale des Territoires d'Eure-et-Loir**  
DDT/SCCT (Service de la Connaissance et du Conseil aux Territoires) / PCT  
(Pôle de la Connaissance des Territoires)  
17 Place de la République - CS 40517- Chartres cedex  
<https://www.eure-et-loir.gouv.fr/>

