

Compte-rendu

Réunion de restitution Grand Public sur le PCAET et débat avec des experts sur le retrait-gonflement des argiles

Date et lieu

15 octobre 2024 à 18H30

Salle multimédia à Saint-Savin

Animation

- Marie CHRETIEN, Docteure-Ingénieure en géotechnique – Responsable services Ingénierie et Réseaux secteur Nouvelle Aquitaine – Occitanie chez GLOBALIS BTP
- Fabien ROUGE, Chargé d'affaires Bâtiment TCE chez GLOBALIS BTP secteur Nouvelle Aquitaine
- Cécile PERDRIX (Ingénieure planification territoriale au Service Transition énergétique du SDEEG)
- Laëtitia SERVEAU, Bureau d'études NEPSSEN en charge de la réalisation du PCAET de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde

Ordre du jour

- Restitution de la démarche PCAET
- Débat avec des experts sur le retrait-gonflement des argiles

1.RESTITUTION DE LA DEMARCHE PCAET PAR LE BUREAU D'ETUDES NEPSSEN

Tout d'abord, M. HAPPERT, président de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde (CCLNG) a introduit cette réunion et a remercié les participants pour leur présence.

1.1. ELEMENTS CLES D'UN PCAET

Laëtitia SERVEAU du bureau d'études NEPSSEN a commencé par rappeler les éléments clés d'un PCAET puis elle a présenté les principaux résultats qui ressortent des diagnostics sous forme de quizz ainsi que la stratégie retenue et elle a présenté également quelques exemples de fiches action. Elle a fini en présentant la suite de la démarche.

Le PCAET signifie Plan Climat Air Energie Territorial. Il s'agit d'une démarche déclinée à l'échelle d'un territoire afin de traiter des enjeux mondiaux sur le changement climatique et la qualité de l'air. Pour cela, le PCAET est un outil qui va permettre de travailler, d'une part, sur l'atténuation en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et, d'autre part, sur l'adaptation en travaillant sur la résilience des territoires face au changement climatique.

Le PCAET se décompose en 4 grandes phases :

- La réalisation de **7 diagnostics** pour réaliser une photographie à un instant donné sur le territoire :
 - ✓ Bilan énergétique sur le territoire
 - ✓ Bilan de la production d'énergie renouvelable sur le territoire et de son potentiel de développement
 - ✓ Bilan sur le transport et la distribution d'énergie
 - ✓ Bilan des émissions de gaz à effet de serre selon l'approche réglementaire à l'échelle du territoire
 - ✓ Bilan de la séquestration carbone sur le territoire
 - ✓ Bilan des émissions des 6 polluants atmosphériques réglementaires
 - ✓ Analyse des aléas du territoire face au changement climatique
- La définition d'une **stratégie** par les élus sur les 7 thématiques décrites précédemment aux horizons 2030-2050.

Cette stratégie a été construite avec les élus lors de deux temps de travail :

 - ✓ Atelier pour traiter la stratégie chiffrée
 - ✓ Atelier pour travailler sur la stratégie de vulnérabilité du territoire au changement climatique et sur la définition des axes et objectifs stratégiques.

Cette stratégie a ensuite été présentée au Comité Technique puis au Comité de Pilotage pour validation.
- La définition d'un **programme d'actions** opérationnel sur les 6 prochaines années.

Quatre temps de travail ont été organisés pour identifier des actions :

 - ✓ Atelier avec les agents communaux et intercommunaux
 - ✓ Atelier avec les partenaires et élus
 - ✓ Atelier avec le Grand Public
 - ✓ Atelier avec les scolaires de Laruscade

Un Comité Technique puis un Comité de Pilotage ont permis de définir 31 actions décomposées par sous-actions.

Sur la base des actions retenues, un atelier de co-rédaction des fiches action a été organisé avec les partenaires et agents pour décrire finement les sous-actions opérationnelles.

Le Comité de Pilotage a validé ensuite le contenu des fiches action.
- Le **suivi** des actions du PCAET et de ses indicateurs via un outil de suivi.

Un PCAET est valable pour une durée de 6 ans mais il est demandé réglementairement de réaliser à mi-parcours une évaluation pour s'assurer de l'avancement des actions et des éventuelles difficultés rencontrées.

1.2. LES PRINCIPAUX ENJEUX SUR LE TERRITOIRE

Voici les principaux résultats des différents diagnostics réalisés par l'ALEC et par l'ATMO Nouvelle-Aquitaine pour la partie sur l'air :

BILAN ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

- Deux secteurs sont prépondérants dans la consommation d'énergie : le transport routier (qui représente 70% des consommations du territoire dont 69% des consommations du transport sont liées à l'A10 et la N10), et le bâti (résidentiel et tertiaire) (qui représente 27% de la consommation) dû à la part importante des maisons individuelles (92%) et 47% des logements sont construits avant 1970.
- Il y a une très forte part des produits pétroliers (70% de la consommation d'énergie en 2019). Les énergies renouvelables représentent 16% des consommations.

PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

- La production d'énergie en 2019 sur le territoire concerne majoritairement le bois, les pompes à chaleur puis le photovoltaïque, soit 7% de la consommation finale du territoire.
- La production a doublé depuis 2010 suite en particulier à la mise en service de la centrale photovoltaïque au sol de Laruscade entre 2011 et 2012.

BILAN DES EMISSIONS DE GES SUR LE TERRITOIRE

- Le périmètre réglementaire intègre les émissions des scopes 1 et 2 qui proviennent principalement des consommations de combustibles et carburants et des émissions non énergétiques, c'est-à-dire les activités d'élevage, la fertilisation azotée des sols agricoles, le traitement des déchets, les procédés industriels et les fuites de gaz frigorigènes. Pour information, les émissions du scope 2 sont les émissions liées à la production d'électricité et aux réseaux de chaleur, mais dont les consommations sont localisées à l'intérieur du territoire (le lieu de production de l'énergie et des émissions associées pouvant lui être situé en dehors du territoire).
- Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont principalement induites par le secteur du transport routier (79% des émissions en 2019 à l'échelle du territoire), vient ensuite le secteur agricole avec 8% et le secteur résidentiel avec 8% également.
- Les émissions de GES proviennent principalement des produits pétroliers (85% des émissions de GES).

SEQUESTRATION CARBONE SUR LE TERRITOIRE

- Dans le bilan de la séquestration carbone d'un territoire, on regarde, d'une part, les activités qui séquestrent le carbone (fixation du carbone par les sols et fixation par la végétation via la photosynthèse) et, d'autre part, celles qui déstockent du carbone (émissions) (changement d'affectation des sols et déforestation). Sur le territoire, la séquestration nette représente un puits de carbone de 18,3 kt CO₂e/an.
- Au bilan, la séquestration de -18,3 kt CO₂e/an représente 16% des émissions de GES du territoire.

BILAN SUR LES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

- Les émissions correspondent à ce qui est rejeté dans l'atmosphère par les activités humaines alors que les concentrations correspondent à ce qui est respiré par la population. Il n'y a pas de lien direct entre l'émission et la concentration du fait des conditions météorologiques, du relief, etc.
- Le PCAET n'aborde que les notions d'émissions et non de concentration.
- Le PCAET quantifie les émissions pour 6 polluants :
 - ✓ Oxydes d'azote (NO_x)
 - ✓ Particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5})
 - ✓ Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)
 - ✓ Dioxyde de soufre (SO₂)
 - ✓ Ammoniac (NH₃)
- Le transport routier est la principale source d'émissions de NO_x du territoire.
- Le secteur résidentiel est le secteur le plus émetteur de particules fines, de COVNM et de SO₂.
- Le secteur agricole émet principalement du NH₃.
- Le secteur industriel, assez peu présent sur le territoire, génère principalement des émissions de COVNM.

LES DIFFERENTS ALEAS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le territoire est concerné par 14 aléas au changement climatique :

- Baisse du rendement des cultures
- Impact sur la qualité et la typicité du vin
- Risque feux de forêts
- Vulnérabilité des massifs forestiers
- Baisse de la biodiversité
- Diminution de la disponibilité en eau
- Dégradation de la qualité de l'eau
- Effets des îlots de chaleur urbains
- Mouvements de terrain
- Retrait-gonflement des argiles
- Augmentation des maladies infectieuses
- Risque inondations
- Augmentation des allergies
- Dégradation de la qualité de l'air

1.3. LA STRATEGIE DU TERRITOIRE

Concernant la stratégie énergétique retenue, le territoire souhaite réduire de 21% sa consommation d'énergie entre 2019 et 2050 et multiplier par un facteur 6 sa production d'énergie renouvelable sur cette même période. En 2050, les besoins énergétiques devraient donc être couverts à hauteur de 56% par les énergies renouvelables.

Concernant la stratégie climatique, l'objectif est de réduire de 80% les émissions de GES sur le territoire entre 2019 et 2050 et de multiplier par un facteur 2 la séquestration carbone sur cette même période. L'objectif est ainsi de tendre vers la neutralité carbone en 2050 (le niveau des émissions de GES en 2050 équivaut à celui de la séquestration carbone).

Concernant les polluants atmosphériques, l'objectif est d'améliorer la qualité de l'air en réduisant les émissions de polluants atmosphériques entre 2018 et 2050 grâce notamment à la réduction des consommations énergétiques :

- de 7% des émissions de NH₃,
- d'environ 7% des émissions de COVNM,
- de 3% des émissions de SO₂,
- de 35% des émissions de NOx
- de 54% des particules fines.

Concernant la stratégie retenue sur les enjeux de vulnérabilité du territoire face au changement climatique, les élus ont souhaité travailler sur ce premier PCAET sur 5 aléas :

- Diminution de la disponibilité en eau
- Retrait-gonflement des argiles
- Risque feux de forêts
- Impact sur la qualité et la typicité du vin
- Effets des îlots de chaleur urbains

1.4. LE PLAN D' ACTIONS DU TERRITOIRE

Le plan d'actions est construit autour de 5 axes déclinés en 20 objectifs stratégiques. Il compte 31 fiches actions et de nombreuses sous-actions.

La figure suivante présente les différentes actions retenues.

AXE 1 : Impulser et animer la dynamique du PCAET	Objectif 1 Animer et suivre le PCAET
	Action n° 1-1 Animer et suivre le PCAET au travers de la mise en place d'une organisation interne
	Objectif 2 Mettre en place un programme d'actions interne faisant de la CCLNG un acteur moteur (mobilité, énergie, etc)
	Action n° 1-2 Rendre la collectivité exemplaire
	Objectif 3 Planifier un urbanisme durable notamment avec une mobilité durable, le développement des énergies renouvelables
	Action n° 1-3 Planifier l'urbanisme durable au travers du PLUI et/ou du SCoT
AXE 2 : Maîtriser la consommation énergétique et développer les énergies renouvelables	Objectif 4 Sensibiliser et communiquer sur les sujets Climat-Air-Energie pour tout public (agents, scolaires, citoyens, élus)
	Action n° 1-4 Mettre en place des actions de sensibilisation à destination du grand public, des acteurs du territoire, des élus ainsi qu'un évènement Climat-Air-Energie sur le territoire
	Action n° 1-5 Sensibiliser les plus jeunes
	Objectif 1 Anticiper le développement des réseaux énergétiques, électriques et gaz, en cohérence avec le développement des énergies renouvelables
	Action n° 2-1 Anticiper le développement des réseaux énergétiques
	Objectif 2 Développer les énergies renouvelables sur le territoire (privé), et les filières biosourcées : bois énergie et bois construction
AXE 3 : Favoriser le développement économique local en valorisant les ressources disponibles	Action n° 2-2 Développer le solaire sur le territoire
	Action n° 2-3 Développer la chaleur renouvelable sur le territoire
	Objectif 3 Rénover les bâtiments, construire durablement, lutter contre la précarité énergétique, travailler sur la sobriété énergétique (privé)
	Action n° 2-4 Se former aux nouveaux métiers de l'énergie et de la construction durable
	Action n° 2-5 Rendre les bâtiments privés du territoire durables et sobres
	Objectif 1 Développer les activités en faveur d'une alimentation durable et faire évoluer les modes de consommation
AXE 4 : Développer une mobilité durable	Action n° 3-1 Mettre en œuvre le Projet Alimentaire Territorial (PAT)
	Objectif 2 Encourager l'économie circulaire et locale sur le territoire
	Action n° 3-2 Accompagner et favoriser les projets économiques durables et les initiatives d'économie circulaire
	Action n° 3-3 Vers un territoire Zéro Déchet, Zéro Gaspi
	Objectif 3 Encourager le tourisme et les loisirs durables
	Action n° 3-4 Accompagner les acteurs socio-professionnels du tourisme et des loisirs durables
AXE 5 : Valoriser durablement les ressources naturelles du territoire et s'adapter aux enjeux climatiques	Action n° 3-5 Développer les sentiers de randonnée
	Objectif 4 Redynamiser les fonctions des centres bourgs
	Action n° 3-6 Faciliter l'installation dans les centres bourgs et leur accessibilité en matière de déplacement
	Objectif 1 Faciliter et développer l'usage des mobilités douces
	Action n° 4-1 Encourager les déplacements doux
	Objectif 2 Faciliter l'usage des motorisations alternatives
	Action n° 4-2 Faciliter la mise en œuvre des carburants alternatifs
	Action n° 4-3 Contribuer à réduire le trafic pendulaire
	Objectif 3 Développer les transports en commun et les mobilités partagées (covoiturage, autopartage) et les rendre accessibles
	Action n° 4-4 Développer et améliorer les transports en commun
	Action n° 4-5 Développer le quartier des gares pour envisager un pôle d'échanges multimodal
	Action n° 4-6 Développer les mobilités partagées
	Objectif 1 Encourager de nouvelles pratiques agricoles
	Action n° 5-1 Organiser une veille foncière permettant et facilitant l'installation de filières locales
	Action n° 5-2 Développer les pratiques agricoles plus durables
	Objectif 2 Atténuer les îlots de chaleur urbains
	Action n° 5-3 Créer des îlots de fraîcheur
	Objectif 3 Sensibiliser à la prise en compte du risque de retrait gonflement des argiles dans la construction ou les travaux
	Action n° 5-4 Sensibiliser les maîtres d'ouvrage/le public au retrait-gonflement d'argile et attirer l'attention sur les possibilités pour adapter les fondations des bâtiments
	Objectif 4 Gérer la disponibilité en eau
	Action n° 5-5 Meilleure gestion des eaux pluviales et du ruissellement
	Action n° 5-6 Réduire les quantités d'eau utilisées
	Objectif 5 Protéger les écosystèmes naturels, les bocages, les zones humides
	Action n° 5-7 Protéger les écosystèmes naturels, les zones humides et les bocages
	Objectif 6 Se prémunir et anticiper les risques de feux de forêts en lien avec les propriétaires forestiers
	Action n° 5-8 Informer sur les risques des feux de forêts et les solutions associées, notamment via la mise en œuvre du Plan de Prévention des Risques Incendie
	Action n° 5-9 Accompagner la structuration des massifs forestiers diversifiés

Exemples de fiche action et de sous-actions associées :

Action n° 1-2 | Rendre la collectivité exemplaire

- Mettre en place une charte écoresponsable lors des événements culturels, pour les collectivités et les associations
- Travailler sur la mobilité durable interne
- Réduire la consommation d'eau des équipements sportifs et mettre en place des actions de communication interne au sujet de l'économie des ressources en eau
- Réduire l'empreinte environnementale du numérique

Action n° 2-5 | Rendre les bâtiments privés du territoire durables et sobres

- Communiquer sur les aides financières pour la rénovation énergétique (OPAH, ICARE, etc.)
- Accompagner les ménages en situation de grande précarité dans le cadre de l'OPAH et prolonger le dispositif de l'OPAH après 2026
- Sensibiliser l'ensemble des acteurs à la sobriété énergétique

Action n° 3-6 | Faciliter l'installation dans les centres bourgs et leur accessibilité en matière de déplacement

- Aménagement des centres bourgs (accessibilité, résilience face au changement climatique, maintien et installation de services et commerces en centre bourg ...)
- Encourager la rénovation de l'habitat en centre bourg par exemple en réfléchissant à la mise en place d'une OPAH-RU

Action n° 4-1 | Encourager les déplacements doux

- Développer l'accès à la location de vélos électriques et de vélos
- Favoriser et inciter au réemploi des moyens de déplacements doux (vélos d'occasion, etc.) à déployer après le développement de la location de vélos
- Mettre en œuvre le schéma directeur cyclable

Action n° 5-3 | Créer des îlots de fraîcheur

- Verdir et désimperméabiliser les lieux d'accueil d'enfants (crèches, écoles, centres de loisirs...) et d'autres zones sur le territoire pour créer des îlots de fraîcheur

1.5. LA SUITE DE LA DEMARCHE

L'ensemble des pièces constitutives du dossier PCAET a été transmis aux instances de l'Etat.

La collectivité a reçu des premiers retours et est en attente d'autres.

Dans le processus de consultation, il est prévu une mise à disposition du public des documents du PCAET, à la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde, pendant un mois afin que les habitants puissent poser des questions.

Les documents devraient être mis à disposition du Grand Public sur le mois de Décembre 2024.

2. DEBAT SUR LE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

La présentation a été faite par Marie CHRETIEN et Fabien ROUGE.

Les présentations et les échanges ont porté, d'une part, sur les impacts du retrait-gonflement des argiles (RGA), puis sur les mécanismes du RGA, d'autre part, sur les actions de prévention et pour finir sur les techniques de remédiation après sinistre.

Les données du portail georisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>) permettent de connaître les risques sur une commune voir au niveau d'une adresse.

2.1. IMPACTS DU RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Le RGA est la 2^{ème} cause de sinistralité en France après les inondations. Il est lié à la géologie locale.

Entre 2017 et 2021, on observe un doublement des maisons individuelles concernées par un risque de RGA. Presque la moitié du territoire est concernée par le risque de sécheresse « fort ou moyen ».

Au vu de ces éléments, le RGA n'est plus un aléa mais un risque. Les assureurs ont donc tendance à vouloir augmenter les prix des assurances et ils pensent même à ne plus vouloir assurer des zones trop exposées à ce risque comme dans le Gers (pour le moment, la Gironde n'est pas concernée).

Le changement climatique a un impact sur la sinistralité sécheresse et on observe une augmentation de la récurrence des épisodes de sécheresse exceptionnelle. Les frais induits par la sécheresse sur le territoire français entre 1989 et 2019 représentent 13,8 milliards d'euros (source : France Assureurs) et l'estimation pour 2020-2050 est de 43 milliards d'euros.

Les ouvrages le plus vulnérables au risque RGA sont les maisons individuelles reposant sur des fondations superficielles.

Définition de fondation superficielle :

Les fondations superficielles sont des ouvrages enterrés dont la mission est de pouvoir reprendre les charges verticales de l'ouvrage, afin de les transmettre au bon sol.

2.2. MECANISME DU RGA DES SOLS

Pour avoir une sécheresse géotechnique, il faut plusieurs éléments :

- Un déficit hydrique dans les sols (déficit pluviométrique cumulé avec une forte évapotranspiration de surface)
- Un sol sensible aux variations hydriques
- Une construction ou un ouvrage « léger » type maison individuelle Rdc / R+1 avec un dallage sur terre-plein avec plus ou moins de faiblesses structurelles existantes

Pour avoir un dommage, il faut des facteurs « aggravants » ou « déclencheurs » de la variation de teneur en eau sous fondations (végétation car les racines vont chercher l'eau sous la maison, canalisations et regards non étanches, absence de trottoir périphérique, mauvais drainage en pied de fondation, arrosage, etc).

Définition du RGA :

Mouvements de terrain provoqués par des variations de volume d'un sol argileux, sous l'effet de la variation de la teneur en eau des sols sous fondations en fonction du climat, des précipitations et des cycles saisonniers.

Le facteur déclencheur est la variation de l'état hydrique du sol dans la zone « active » sous les fondations de l'ouvrage.

La quantité d'eau adsorbée dépend de la minéralogie.

En termes d'interaction sol-structure, un tassement homogène ne génère aucune fissure contrairement au tassement différentiel.

2.3. ACTIONS DE PREVENTION

Pour les maisons neuves, la loi ELAN prévoit pour les constructions neuves sur terrain argileux et pour la vente de terrain non bâti constructible la réalisation d'une étude de sol. Toutefois, dans les autres cas, ces études de sol ne sont pas obligatoires.

Pour les maisons neuves et les maisons existantes, pour réduire la vulnérabilité d'une maison au risque RGA, il faut :

- Minimiser la variation de la teneur en eau au droit des fondations
- Limiter les apports d'eau (gestion des eaux de pluie, eaux de ruissellement si terrain en pente, pas de drains agricoles en pied de fondation)
- Réparer les canalisations enterrées fuyardes
- Limiter l'évapotranspiration de surface pour maintenir le taux d'humidité du sol
- Eloigner la végétation des abords des fondations (règle 1,5 x H)

Ces dispositions existent depuis 10 ans mais elles ne sont pas bien appliquées.

En résumé, il faut une bonne gestion des eaux pluviales et de ruissellement via un drainage périphérique, une adaptation des fondations au sol et à la pente (fondations en redan) et aucune stagnation de l'eau en pied de fondations.

2.4. TECHNIQUES DE REMEDIATION APRES SINISTRE

Il s'agit tout d'abord de faire un diagnostic pour connaître l'origine du sinistre. Sur la base des résultats, il s'agit ensuite de définir la solution réparatoire adaptée à l'ouvrage fragilisé et à son environnement puis en dernier de réaliser les travaux réparatoires.

Les différentes solutions réparatoires sont décrites sur le support de présentation.

En conclusion, le risque RGA doit être accepté et il existe des moyens de le réduire au maximum.