

	<b>EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL DE BORDEAUX METROPOLE</b>	<i>Délibération</i>
	<b>Séance publique du 21 décembre 2018</b>	<b>N° 2018-843</b>

Convocation du 14 décembre 2018

Aujourd'hui vendredi 21 décembre 2018 à 09h30 le Conseil de Bordeaux Métropole s'est réuni, dans la Salle du Conseil sous la présidence de Monsieur Alain JUPPE, Président de Bordeaux Métropole.

**ETAIENT PRESENTS :**

M. Alain JUPPE, M. Alain ANZIANI, Mme Dominique IRIART, M. Christophe DUPRAT, Mme Virginie CALMELS, Mme Christine BOST, M. Michel LABARDIN, M. Patrick BOBET, M. Franck RAYNAL, M. Jacques MANGON, M. Clément ROSSIGNOL-PUECH, M. Patrick PUJOL, Mme Anne-Lise JACQUET, Mme Claude MELLIER, M. Michel DUCHENE, Mme Brigitte TERRAZA, M. Jean TOUZEAU, Mme Anne WALRYCK, M. Dominique ALCALA, M. Max COLES, Mme Béatrice DE FRANÇOIS, Mme Véronique FERREIRA, M. Michel HERITIE, Mme Andréa KISS, M. Jean-Jacques PUYOBRAU, M. Kévin SUBRENAT, M. Alain TURBY, M. Jean-Pierre TURON, M. Michel VERNEJOUL, Mme Josiane ZAMBON, Mme Emmanuelle AJON, Mme Cécile BARRIERE, Mme Léna BEAULIEU, Mme Maribel BERNARD, M. Jean-Jacques BONNIN, Mme Isabelle BOUDINEAU, M. Jacques BOUTEYRE, Mme Marie-Christine BOUTHEAU, Mme Anne BREZILLON, M. Nicolas BRUGERE, Mme Sylvie CASSOU-SCHOTTE, M. Alain CAZABONNE, M. Didier CAZABONNE, Mme Anne-Marie CAZALET, Mme Chantal CHABBAT, M. Gérard CHAUSSET, Mme Solène CHAZAL-COUCAUD, Mme Brigitte COLLET, Mme Emmanuelle CUNY, M. Jean-Louis DAVID, M. Yohan DAVID, Mme Michèle DELAUNAY, M. Stéphan DELAUX, M. Arnaud DELLU, Mme Laurence DESSERTINE, M. Gérard DUBOS, Mme Michèle FAORO, M. Vincent FELTESSE, M. Marik FETOUH, M. Jean-Claude FEUGAS, M. Nicolas FLORIAN, Mme Florence FORZY-RAFFARD, M. Philippe FRAILE MARTIN, Mme Magali FRONZES, M. Guillaume GARRIGUES, M. Max GUICHARD, M. Jacques GUICHOUX, M. Jean-Pierre GUYOMARC'H, M. Daniel HICKEL, M. Pierre HURMIC, Mme Martine JARDINE, M. François JAY, M. Bernard JUNCA, M. Bernard LE ROUX, Mme Anne-Marie LEMAIRE, M. Pierre LOTHAIRE, Mme Zeineb LOUNICI, M. Eric MARTIN, M. Jacques PADIE, Mme Christine PEYRE, Mme Arielle PIAZZA, M. Michel POIGNONEC, Mme Dominique POUSTYNNIKOFF, M. Benoît RAUTUREAU, Mme Marie RECALDE, M. Fabien ROBERT, Mme Karine ROUX-LABAT, M. Alain SILVESTRE, Mme Gladys THIEBAULT, Mme Anne-Marie TOURNEPICHE, M. Serge TURNERIE, M. Thierry TRIJOLET, Mme Marie-Hélène VILLANOVE.

**EXCUSE(S) AYANT DONNE PROCURATION:**

M. Jean-François EGRON à Mme Josiane ZAMBON  
Mme Agnès VERSEPUY à Mme Anne-Lise JACQUET  
M. Erick AOUIZERATE à M. Alain CAZABONNE  
Mme Odile BLEIN à M. Max GUICHARD  
M. Guillaume BOURROUILH-PAREGE à Mme Brigitte TERRAZA  
Mme Nathalie DELATTRE à M. Yohan DAVID  
M. Franck JOANDET à M. Clément ROSSIGNOL-PUECH  
Mme Conchita LACUEY à Mme Michèle FAORO  
Mme Emilie MACERON-CAZENAVE à M. Eric MARTIN  
M. Thierry MILLET à M. Daniel HICKEL  
M. Pierre De Gaétan NJIKAM MOULIOM à Mme Dominique POUSTYNNIKOFF  
Mme Elisabeth TOUTON à Mme Karine ROUX-LABAT

**PROCURATION(S) EN COURS DE SEANCE :**

Mme Emmanuelle AJON à Michèle DELAUNAY à partir de 11h45  
Mme Maribel BERNARD à M. Stéphan DELAUX jusqu'à 10h20  
M. Jean-Jacques BONNIN à Mme Dominique IRIART à partir de 11h55  
Mme Isabelle BOUDINEAU à M. Arnaud DELLU à partir de 10h45  
Mme Marie-Christine BOUTHEAU à Mme Sylvie CASSOU-SCHOTTE à partir de 12h20  
Mme Anne BREZILLON à Mme Gladys THIEBAULT à partir de 12h15  
M. Nicolas BRUGERE à M. Benoît RAUTUREAU à partir de 11h30  
Mme Virginie CALMELS à Mme Brigitte COLLET à partir de 12h15  
M. Didier CAZABONNE à M. Jacques BOUTEYRE à partir de 11h45  
Mme Anne-Marie CAZALET à M. Nicolas FLORIAN jusqu'à 11h00  
Mme Solène CHAZAL à Mme Emmanuelle CUNY à partir de 12h20  
M. Yohan DAVID à M. Jean-Louis DAVID à partir de 12h20  
Mme Nathalie DELATTRE à Mme Maribel BERNARD à partir de 12h20  
Mme Laurence DESSERTINE à Stéphan DELAUX à partir de 12h15  
M. Michel DUCHENE à M. Dominique ALCALA à partir de 12h15  
Mme Magali FRONZES à M. Philippe FRAILE MARTIN à partir de 11h30  
M. Michel HERITIE à Mme Béatrice DE FRANCOIS à partir de 12h00  
Mme Dominique IRIART à Mme Chantal CHABBAT de 10h00 à 11h30  
Mme Martine JARDINE à M. Thierry TRIJOLET à partir de 9h30  
Mme Andréa KISS à Mme Véronique FERREIRA à partir de 12h30  
M. Pierre LOTHAIRE à Mme Cécile BARRIERE à partir de 11h30  
Mme Zeineb LOUNICI à M. Franck RAYNAL à partir de 12h15  
M. Jacques MANGON à M. Patrick BOBET à partir de 12h15  
Mme Arielle PIAZZA à M. Guillaume GARRIGUES à partir de 12h15  
M. Michel POIGNONEC à M. Max COLES à partir de 12h30  
M. Alain SYLVESTRE à Mme Marie-Hélène VILLANOVE à partir de 11h45  
  
M. Jean-Jacques PUYOBRAU à M. Jean TOUZEAU à partir de 12h00  
M. Benoît RAUTUREAU à M. Guillaume GARRIGUES jusqu'à 10h25  
Mme Anne-Marie TOURNEPICHE à M. Gérard DUBOS à partir de 12h30

**EXCUSE(S) EN COURS DE SEANCE :**

**LA SEANCE EST OUVERTE**

	<b>Conseil du 21 décembre 2018</b>	<i>Délibération</i>
	Direction générale Haute qualité de vie <b>Direction de l'Eau</b>	<b>N° 2018-843</b>

---

**Protocole d'accord relatif aux modalités et aux conditions d'indemnisation des préjudices éventuellement subis par les exploitants sylviculteurs membre du Syndicat des sylviculteurs du sud-ouest inclus dans le périmètre d'impact du Champ captant des Landes du Médoc - Décision - Autorisation de signature**

---

Monsieur Jean-Pierre TURON présente le rapport suivant,

Mesdames, Messieurs,

**I) Rappel du contexte**

Bordeaux Métropole est compétente en matière d'eau potable.

Le SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) « Nappes profondes » établi en 2003 et révisé en 2013 préconise la mise en œuvre de ressources de substitution d'eau potable pour :

- Pallier le risque de surexploitation des nappes de l'éocène centre et le dénoyage des nappes de l'oligocène,
- Répondre à l'évolution démographique.

Bordeaux Métropole a décidé en janvier 2013 de prendre la maîtrise d'ouvrage du projet de Champ captant des Landes du Médoc.

Ce projet vise à obtenir un apport de substitution de l'ordre de 10 Mm<sup>3</sup>/an. Ce volume sera, pour partie, consommé par les usagers de la Métropole, et pour partie exporté vers d'autres services des eaux dans la logique de substitution de ressource portée par le SAGE.

Le secteur concerné par ce nouveau Champ captant est géographiquement situé dans une zone dominée par la sylviculture. La forêt est privée à raison de 90 % de sa surface.

Les propriétaires forestiers sylviculteurs de la forêt cultivée de pin maritime des Landes de Gascogne sont rassemblés au sein du Syndicat des sylviculteurs du sud-ouest (SSSO) pour leur très grande majorité.

Ce Syndicat a pour objet de :

- Défendre les intérêts des propriétaires sylviculteurs sur le plan économique, juridique, fiscal et social et de plus en plus aujourd'hui « environnemental »,
- Les représenter auprès de toutes instances,

- Les conseiller et proposer des orientations et des réformes tendant à favoriser l'indépendance dans la gestion et le dynamisme dans l'économie de la forêt.

La plupart des propriétaires forestiers disposent de documents de gestion durable au titre du Code forestier et adhèrent à des systèmes de certification forestière.

Comme l'accès à l'eau potable, la mise en valeur et la protection des forêts sont reconnues d'intérêt général et participent à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable. La politique forestière prend en compte les fonctions économiques, environnementales et sociales des forêts. Les orientations forestières des sylviculteurs gascons ont pour objet d'assurer une production économique essentiellement de bois d'œuvre de qualité, accessoirement de bois d'éclaircie, en vue de l'équilibre économique des exploitations sylvicoles et d'une réponse appropriée au marché des industries de transformation du bois et produits dérivés.

L'objectif d'aménagement forestier rejoint par son long terme l'objectif d'aménager un réseau d'eau potable.

Par ailleurs, la qualité de l'eau et la sylviculture sur le périmètre du Champ captant des Landes du Médoc sont étroitement liées.

Enfin, malgré des études préliminaires démontrant un impact nul à très limité du champ captant sur la production sylvicole, Bordeaux Métropole a souhaité se rapprocher du Syndicat des sylviculteurs dans le cadre des études préalables à la mise en œuvre du projet ressources de substitutions afin de favoriser l'acceptabilité du projet auprès des sylviculteurs.

Afin d'anticiper tout futur contentieux, Bordeaux Métropole a prévu, en concertation avec le Syndicat des sylviculteurs, la mise en place du présent protocole d'indemnisation.

Le protocole a vocation à s'appliquer aux sylviculteurs membres du syndicat exerçant leur activité professionnelle en tout ou partie sur le périmètre géographique impacté par le champ captant.

## **II) Objet du protocole**

Le protocole vise deux objectifs :

- La définition d'un cadre validé par les parties afin de faciliter la mise en œuvre et l'acceptabilité du projet de champ captant des Landes du Médoc ayant un impact économique sur la production sylvicole. Il repose sur les principes de solidarité écologique et de complémentarité.
- Déterminer les conditions générales d'indemnisation des sylviculteurs membres du syndicat dans l'hypothèse où ceux-ci subiraient un préjudice dans le cadre de la mise en œuvre du projet de champ captant des Landes du Médoc, et plus précisément un déficit d'exploitation lié à la baisse de la nappe phréatique induit par les captages d'eau potable réalisés par Bordeaux Métropole.

## **III) Concertation entre les parties**

En amont de la procédure réglementaire, Bordeaux Métropole associera le syndicat dès la phase de conception du projet.

Il est par ailleurs entendu entre les parties que la conduite de l'organisation du projet s'inscrira dans le cadre de cohérence et de continuité des conditions d'exploitation et d'entretien du massif forestier. Bordeaux Métropole et le syndicat coopéreront étroitement pour que cet objectif soit atteint dans les meilleures conditions.

## **IV) Modalités d'indemnisation du préjudice**

Le préjudice sera évalué par un expert indépendant choisi de concert par les deux parties et rémunéré par Bordeaux Métropole. Ce préjudice, s'il était avéré, fera l'objet d'une indemnisation pour préjudice subi versée par Bordeaux Métropole au syndicat selon des modalités qui seront définies ultérieurement par les parties en fonction de l'importance du préjudice et de sa permanence notamment.

Cette indemnité aura notamment vocation à prendre en compte le déficit d'exploitation causé par la réduction de la croissance des pins induite par la baisse du niveau de la nappe phréatique dans le cadre de la mise en œuvre du champ captant des Landes du Médoc.

Le syndicat fait son affaire de rendre opposables à ses membres les modalités et le montant de cette indemnisation. L'adhérent devra avant toute indemnisation signer un bulletin d'indemnisation, valant son accord sur le mode d'indemnisation prévu par le protocole. A défaut, le syndicat est dégagé de sa mission, Bordeaux Métropole de ses obligations au titre du présent protocole et l'adhérent s'exonérera des principes facilitateurs stipulés dans ce protocole.

En cas d'accord du sylviculteur adhérent, le syndicat s'engage par la présente convention à reverser à ses sylviculteurs membres les montants qu'il aura perçus en leur nom. Le versement de l'indemnisation sera conditionné à son acceptation par le sylviculteur concerné et vaudra renonciation à recours du Syndicat et du sylviculteur de toute contestation sur le montant de cette indemnité et le préjudice subi.

Enfin, la durée du protocole se confond avec celle de l'exploitation du champ captant.

**Ceci étant exposé, il vous est demandé, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir si tel est votre avis adopter les termes de la délibération suivante :**

**Le Conseil de Bordeaux Métropole,**

**VU** le Code rural et de la pêche maritime et notamment ses articles L123-24 et suivants,

**VU** la délibération n°2018-296 du 27 avril 2018, relative au projet de ressources de substitution « Champ captant des Landes du Médoc » - Confirmation de décision de faire,

**ENTENDU** le rapport de présentation

**CONSIDERANT** qu'il est de l'intérêt, tant du Syndicat de sylviculteurs du sud-ouest que de Bordeaux Métropole, de conclure un protocole d'accord afin de déterminer, dès à présent, le cadre général d'indemnisation d'éventuels dommages issus du projet de Champ captant et le cadre de la coopération à mettre en place entre Bordeaux Métropole et le Syndicat,

## DECIDE

**Article 1** : d'approuver les termes du protocole d'accord relatif aux modalités et aux conditions d'indemnisation des préjudices subis par les exploitants sylviculteurs membres du Syndicat des sylviculteurs du sud-ouest inclus dans le périmètre d'impact du champ captant des Landes du Médoc, ci-annexé,

**Article 2** : d'autoriser Monsieur le Président à signer le protocole ci-annexé, ainsi que ses éventuels avenants,

**Article 3** : d'autoriser Monsieur le Président à signer tout acte nécessaire à l'exécution de la présente délibération.

Les conclusions, mises aux voix, sont adoptées à la majorité.

Contre : Monsieur JAY

Fait et délibéré au siège de Bordeaux Métropole le 21 décembre 2018

<p><b>REÇU EN PRÉFECTURE LE :</b> <b>26 DÉCEMBRE 2018</b></p> <p><b>PUBLIÉ LE :</b> <b>26 DÉCEMBRE 2018</b></p>	<p>Pour expédition conforme, le Conseiller délégué,</p> <p>Monsieur Jean-Pierre TURON</p>
---	---

**Protocole d'accord relatif aux modalités et aux conditions  
d'indemnisation des préjudices subis par les exploitants  
sylviculteurs membres du Syndicat des sylviculteurs du sud-  
ouest inclus dans le périmètre d'impact du Champ captant  
des Landes du Médoc**

Entre les soussignés :

**Bordeaux Métropole**, établissement public de coopération intercommunale, ayant son siège social :

Esplanade Charles de Gaulle

33 045 Bordeaux Cedex

Représentée par son Président, Monsieur Alain Juppé, habilité aux fins des présentes par délibération n° 2018-..... du Conseil de Métropole en date du .....

Ci-après désignée « **Bordeaux Métropole** »,

D'une première part,

Le **Syndicat des sylviculteurs du sud-ouest** ayant son siège :

6 parvis des Chartrons

33 075 Bordeaux Cedex

Représenté par son Président, Monsieur Bruno Lafon, dûment habilité aux fins des présentes,

Ci-après désigné « **le Syndicat** »,

D'autre part,

Il a été arrêté par les parties ce qui suit :

## Préambule

La qualité de l'eau et la sylviculture sur le périmètre du Champ captant des Landes du Médoc sont étroitement liées.

Les propriétaires forestiers sylviculteurs de la forêt cultivée de pin maritime des Landes de Gascogne sont rassemblés au sein du Syndicat des sylviculteurs du sud-ouest pour leur très grande majorité. La forêt est privée à raison de 90 % de sa surface.

Ce Syndicat a pour objet de :

- défendre les intérêts des propriétaires sylviculteurs sur le plan économique, juridique, fiscal et social et de plus en plus aujourd'hui « environnemental »,
- les représenter auprès de toutes instances,
- les conseiller et proposer des orientations et des réformes tendant à favoriser l'indépendance dans la gestion et le dynamisme dans l'économie de la forêt.

La plupart des propriétaires forestiers disposent de documents de gestion durable au titre du code forestier et adhèrent à des systèmes de certification forestière.

Comme l'accès à l'eau potable, la mise en valeur et la protection des forêts sont reconnues d'intérêt général et participent à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable. La politique forestière prend en compte les fonctions économiques, environnementales et sociales des forêts. Les orientations forestières des sylviculteurs gascons ont pour objet d'assurer une production de bois d'œuvre de qualité, et de bois d'éclaircie, en vue de l'équilibre économique des exploitations sylvicoles et d'une réponse appropriée au marché des industries de transformation du bois et produits dérivés.

L'objectif d'aménagement forestier rejoint par son long terme l'objectif d'aménager un réseau d'eau potable à condition qu'une concertation puisse permettre la réalisation du dit projet.

Bordeaux Métropole, établissement public de coopération intercommunale, est compétente en matière d'eau potable.

Le SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) « Nappes Profondes » établi en 2003 et révisé en 2013 préconise la mise en œuvre de ressources de substitution d'eau potable pour :

- Pallier le risque de surexploitation des nappes de l'éocène centre et de dénoyage des nappes de l'oligocène,
- Répondre à l'évolution démographique.

Bordeaux Métropole présente des caractéristiques qui la placent en position favorable pour engager une opération de substitution :

- Une capacité à réaliser des projets d'importance,
- Un réseau de transport et de distribution d'eau potable apte à recevoir les apports des ressources de substitution,
- Une position centrale dans le département de la Gironde lui permettant d'assurer un rôle d'adduction et de redistribution.

Dans ces conditions et après une première évaluation des trois grands projets du SAGE en 2012, Bordeaux Métropole a décidé en janvier 2013 de prendre la maîtrise d'ouvrage du projet de Champ captant des Landes du Médoc.

Ce projet vise à obtenir un apport de substitution de l'ordre de 10 Mm<sup>3</sup>/an. Ce volume sera, pour partie, consommé par les usagers de la Métropole, et pour partie exporté vers d'autres services des eaux dans la logique de substitution de ressource portée par le SAGE.

## **ARTICLE 1 – OBJET DU PROTOCOLE**

Le présent protocole a pour objet de déterminer les conditions générales d'indemnisation des sylviculteurs membres du Syndicat subissant un préjudice dans le cadre de la mise en œuvre du projet de Champ captant des Landes du Médoc, et plus précisément le déficit d'exploitation lié à la baisse de la nappe phréatique induit par les captages d'eau potable réalisés par Bordeaux Métropole.

Le présent protocole vise par ailleurs à la définition d'un cadre validé par les parties afin de faciliter la mise en œuvre et l'acceptabilité du projet de Champ captant des Landes du Médoc ayant un impact économique sur la production sylvicole. Il repose sur les principes de solidarité écologique et de complémentarité. En effet, la qualité de l'eau et la sylviculture sur le périmètre du Champ captant sont étroitement liées.

## **ARTICLE 2 – CHAMP D'APPLICATION DU PROTOCOLE**

Le présent protocole a vocation à s'appliquer aux sylviculteurs membres du Syndicat exerçant leur activité professionnelle en tout ou partie sur le périmètre géographique défini en annexe 1 du présent protocole.

## **ARTICLE 3 – DUREE DE LA CONVENTION**

Le présent protocole entre en vigueur à compter de sa signature par les parties et est conclu sans autre limitation de durée que la date de fin d'exploitation du Champ captant.

## **ARTICLE 4 – CONCERTATION ENTRE LES PARTIES**

Bordeaux Métropole et le Syndicat mettront tout en œuvre pour concilier leurs intérêts. Les relations entre Bordeaux Métropole et le Syndicat prendront la forme de rapports entre partenaires responsables. Leur fondement sera toujours l'information mutuelle.

### **1) Phase de conception des ouvrages**

En amont de la procédure réglementaire, Bordeaux Métropole associera le Syndicat dès la phase de conception du projet.

Les orientations d'aménagement de la forêt fixées par les forestiers, notamment les programmes de travaux destinés à protéger, maintenir ou améliorer le capital forestier dans l'aire considérée seront portées par le Syndicat à la connaissance de Bordeaux Métropole afin de favoriser, si possible, une coordination des actions pressenties souvent source d'économie.

Cette phase permettra de rechercher une solution de moindre impact tenant compte des contraintes économiques et sociales étroitement liées à l'exploitation du patrimoine forestier et à l'accès à l'eau potable dans des conditions économiquement acceptables.

Jusqu'à la mise en service du Champ captant, il sera convenu d'un mode de fonctionnement, adapté au contexte, identifiant les interlocuteurs privilégiés et acteurs désignés par chacune des parties.

## **2) Phase de réalisation du projet de Champ captant**

La conduite de l'organisation du projet s'inscrira dans le cadre de cohérence et de continuité des conditions d'exploitation et d'entretien du massif forestier. Bordeaux Métropole et le Syndicat entendent en conséquence coopérer étroitement pour que cet objectif soit atteint dans les meilleures conditions.

La création des diverses infrastructures liées au projet devra, autant que possible, s'insérer dans le cadre des travaux d'infrastructure et des équipements existants visant l'exploitation forestière et la Défense forestière contre l'incendie (DFCI).

Avant le démarrage des travaux d'infrastructures liés au projet de Champ captant des Landes du Médoc, le Syndicat s'engage, via ses publications habituelles, destinées au public, à diffuser les informations communiquées par Bordeaux Métropole concernant les conditions de réalisation du chantier et de sécurité à respecter à ses abords.

Après les travaux, Bordeaux Métropole s'engage à assurer la remise en état des lieux. De manière générale, Bordeaux Métropole veillera à ce qu'il ne subsiste aucun résidu risquant d'être absorbé par les animaux ou susceptible de détériorer le matériel forestier, conformément à la charte « Chantier propre » de Bordeaux Métropole.

Tous les ouvrages détruits (ponts, ponceaux, chemins), situés sur des parcelles dont Bordeaux Métropole ne serait pas propriétaire seront reconstitués *a minima* à l'identique par Bordeaux Métropole. En ce qui concerne les ponts, ils devront être reconstruits en respectant les prescriptions DFCI en la matière.

La remise en place des bornes cadastrales est exécutée conformément au croquis de repérage initial effectué à l'état des lieux avant travaux et aux documents cadastraux.

Les travaux de pose et de remise en état terminés, les propriétaires et les ASA (Associations syndicales autorisées) seront de nouveau convoqués sur les lieux au maximum dans le délai d'un mois, afin de constater la consistance exacte des dommages tant sur la bande de travail que hors-piste ainsi que la remise en état du terrain et des ouvrages reconstitués.

Un état des lieux avant et après travaux, signé par Bordeaux Métropole et le propriétaire concerné, sera établi contradictoirement entre Bordeaux Métropole et le propriétaire. La signature de l'état des lieux de fin de travaux vaudra accord sur l'exécution de la remise en état.

Les parties pourront, d'un commun accord substituer les constats contradictoires avant et après travaux à un constat d'huissier dont le coût sera partagé entre Bordeaux Métropole et le propriétaire concerné.

## **ARTICLE 5- MODALITES D'INDEMNISATION POUR PREJUDICE SUBI**

Sans préjudice des indemnités éventuellement versées par ailleurs dans le cadre des périmètres de protection rapprochés ou éloignés des captages d'eau potable, il est convenu entre les parties de déterminer dès à présent les modalités d'indemnisation des sylviculteurs membres du Syndicat dans l'hypothèse où la réalisation du Champ captant aurait pour conséquence d'entraîner un préjudice avéré lié à une perte d'exploitation forestière.

Ce préjudice sera évalué par un expert indépendant choisi de concert par les deux parties et rémunéré par Bordeaux Métropole. Ce préjudice, s'il était avéré, fera l'objet d'une indemnisation pour préjudice subi versée par Bordeaux Métropole au Syndicat dont l'évaluation financière sera déterminée par l'expert et selon des modalités qui seront définies ultérieurement par les parties en fonction de l'importance du préjudice et de sa permanence notamment.

Cette indemnité aura notamment vocation à prendre en compte le déficit d'exploitation causé par la réduction de la croissance des pins induite par la baisse du niveau de la nappe phréatique dans le cadre de la mise en œuvre du Champ captant des Landes du Médoc.

Le Syndicat fait son affaire de rendre opposables à ses membres les modalités et le montant de cette indemnisation. L'adhérent devra avant toute indemnisation signer un bulletin d'indemnisation, valant son accord sur le mode d'indemnisation prévu par le protocole. A défaut, le Syndicat est déchargé de sa mission, Bordeaux Métropole de ses obligations au titre du présent protocole et l'adhérent s'exonérera des principes facilitateurs stipulés dans ce protocole.

En cas d'accord du Sylviculteur adhérent, le Syndicat s'engage par la présente convention à reverser à ses Sylviculteurs membres les montants qu'il aura perçus en leur nom. L'acceptation de l'indemnisation par le Syndicat, ainsi que son versement, présupposent l'acceptation du sylviculteur concerné et vaudront renonciation à recours du Syndicat et du sylviculteur et à toute contestation sur le montant de cette indemnité et le préjudice subi.

## **ARTICLE 6 - RESILIATION**

À tout moment, les parties pourront s'entendre pour mettre fin à la convention. Elles décideront alors d'un commun accord des conditions de résiliation.

## **ARTICLE 7- REVISION DE LA CONVENTION**

Les diverses clauses du présent protocole pourront être révisées après accord des parties concernées.

## **ARTICLE 8- REGLEMENT DES LITIGES**

En cas de litige, les parties s'entendent pour considérer que seul le Tribunal administratif de Bordeaux est compétent en la matière.

## ARTICLE 9– ANNEXES

Sont annexés au présent protocole, et en font partie intégrante, les documents suivants :

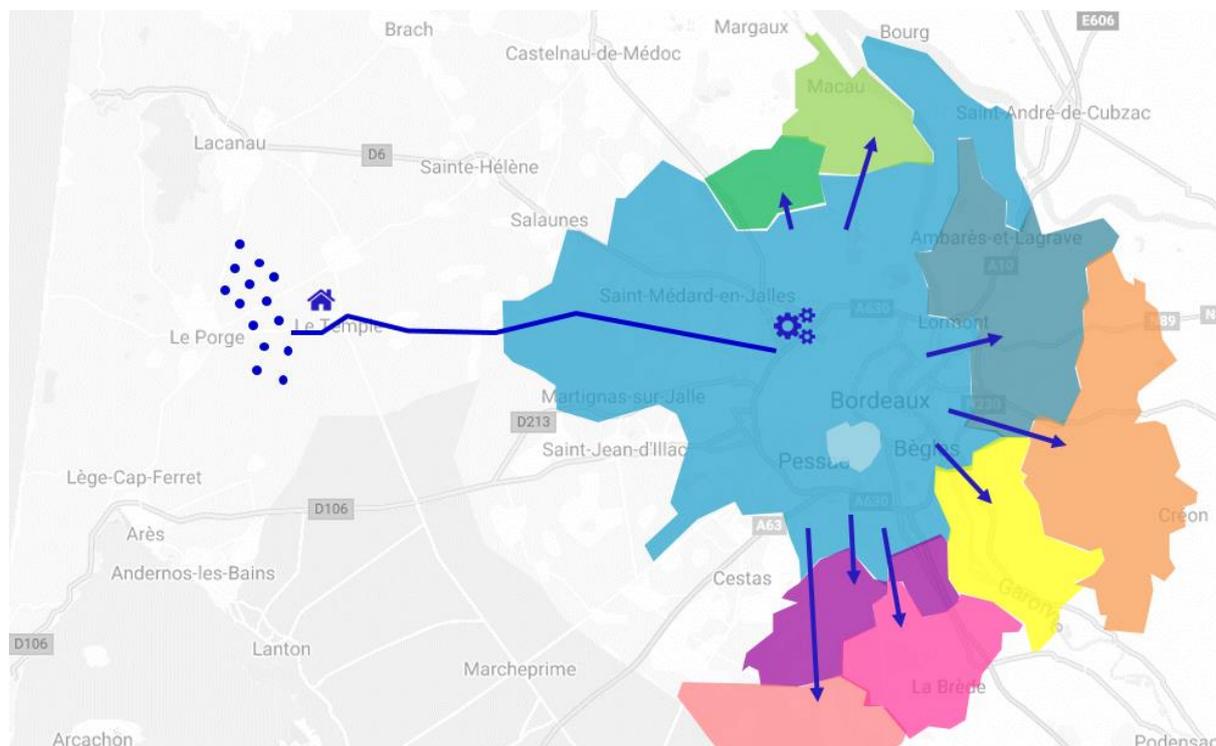
- Annexe 1 : Carte du périmètre du Champ captant des Landes du Médoc
- Annexe 2 : Résultat des études préliminaires relatives à l'impact du projet sur le niveau de la nappe phréatique, etc.

Fait en 2 exemplaires originaux destinés à chacune des parties.

A Bordeaux, le .....

<p>Pour le Syndicat, Le Président,</p> <p><b>Monsieur Bruno Lafon</b></p>	<p>Pour Bordeaux Métropole, Le Président, et par délégation, Le Conseiller délégué,</p> <p><b>Monsieur Jean-Pierre Turon</b></p>
---	--

## Annexe 1 : Carte du périmètre du Champ Captant des Landes du Médoc



Le projet de champ captant des Landes du Médoc prévoit :

- La création d'un champ captant (création de 14 forages à environ 250 mètres de profondeur) dans la nappe de l'Oligocène (non déficitaire) dans le secteur des communes de Saumos et Le Temple, d'une capacité de production de 10 millions de m<sup>3</sup>/an ;
- La création d'une canalisation d'adduction d'environ 20 km de longueur, permettant d'acheminer l'eau prélevée jusqu'au réseau structurant d'eau potable de Bordeaux Métropole ;
- La construction d'une station de pompage, de réserves associées et d'une station de traitement d'eau potable ;
- La modification du système d'alimentation en eau potable de Bordeaux Métropole pour permettre l'intégration de la ressource de substitution ;
- La mise en œuvre d'interconnexions et d'installations connexes avec les services d'eau alimentés par la substitution.



# *ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PROJET DE CHAMP CAPTANT DES LANDES DU MÉDOC*

SYNTHESE DES TRAVAUX DE MODÉLISATION

---

## Quelques définitions

- **Aquifère**

Ensemble de **roches perméables** permettant **l'écoulement significatif** d'une nappe souterraine et **le captage** de quantités d'eau appréciables.

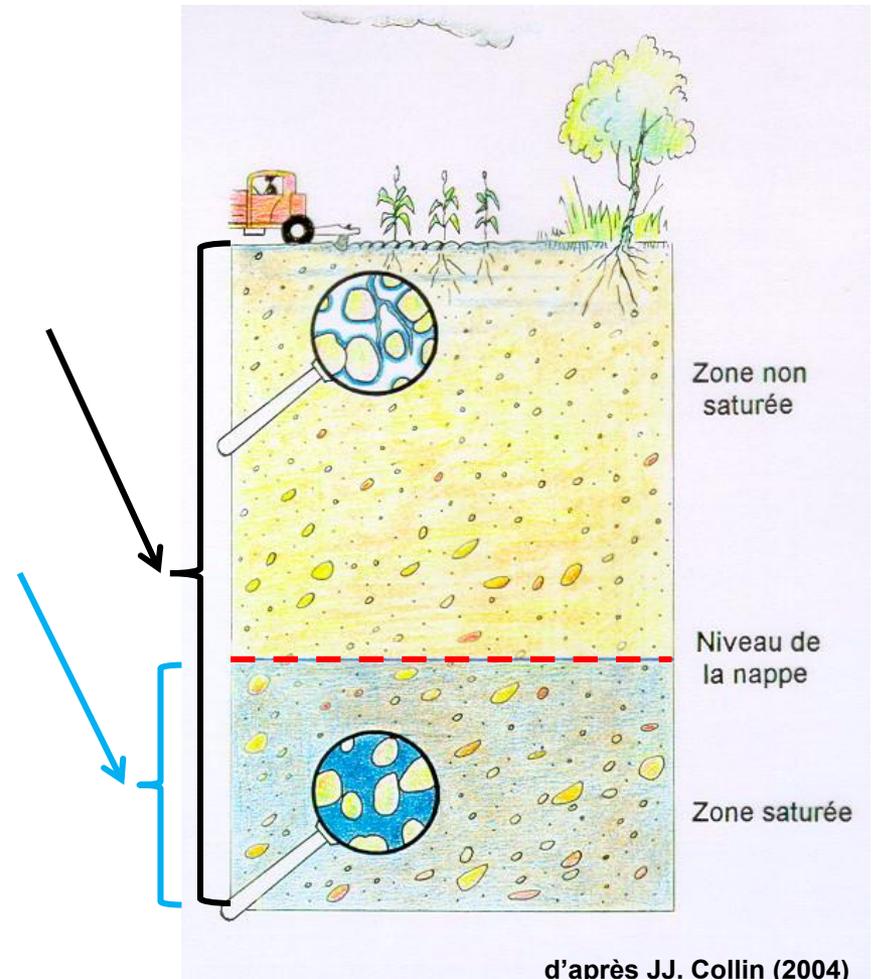
**Aquifère** = milieu solide (contenant) + l'eau souterraine (contenu = nappe)

- **Nappe**

Eaux souterraines situées dans la **zone saturée** dont toutes les parties sont en liaison hydraulique

- **Niveau piézométrique**

Limite entre la zone non saturée et la zone saturée (pour une nappe libre). Correspond à l'état d'énergie de l'eau souterraine. Permet d'appréhender les sens et les directions d'écoulements.



# Aquifères multicouches

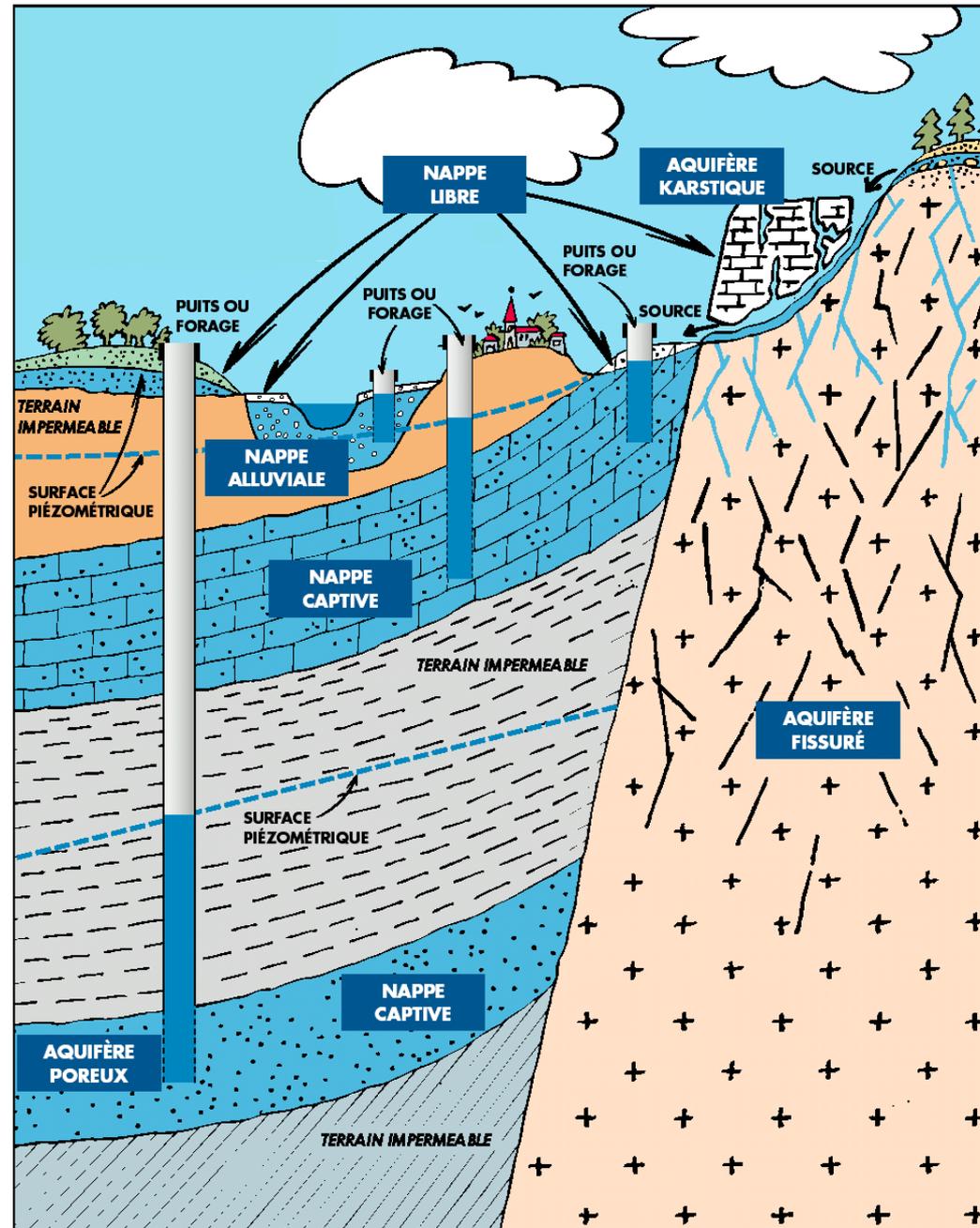
- Dans un système multicouche, les différents types d'aquifères se superposent et sont séparés par des éponges

## 1 - aquifères libres

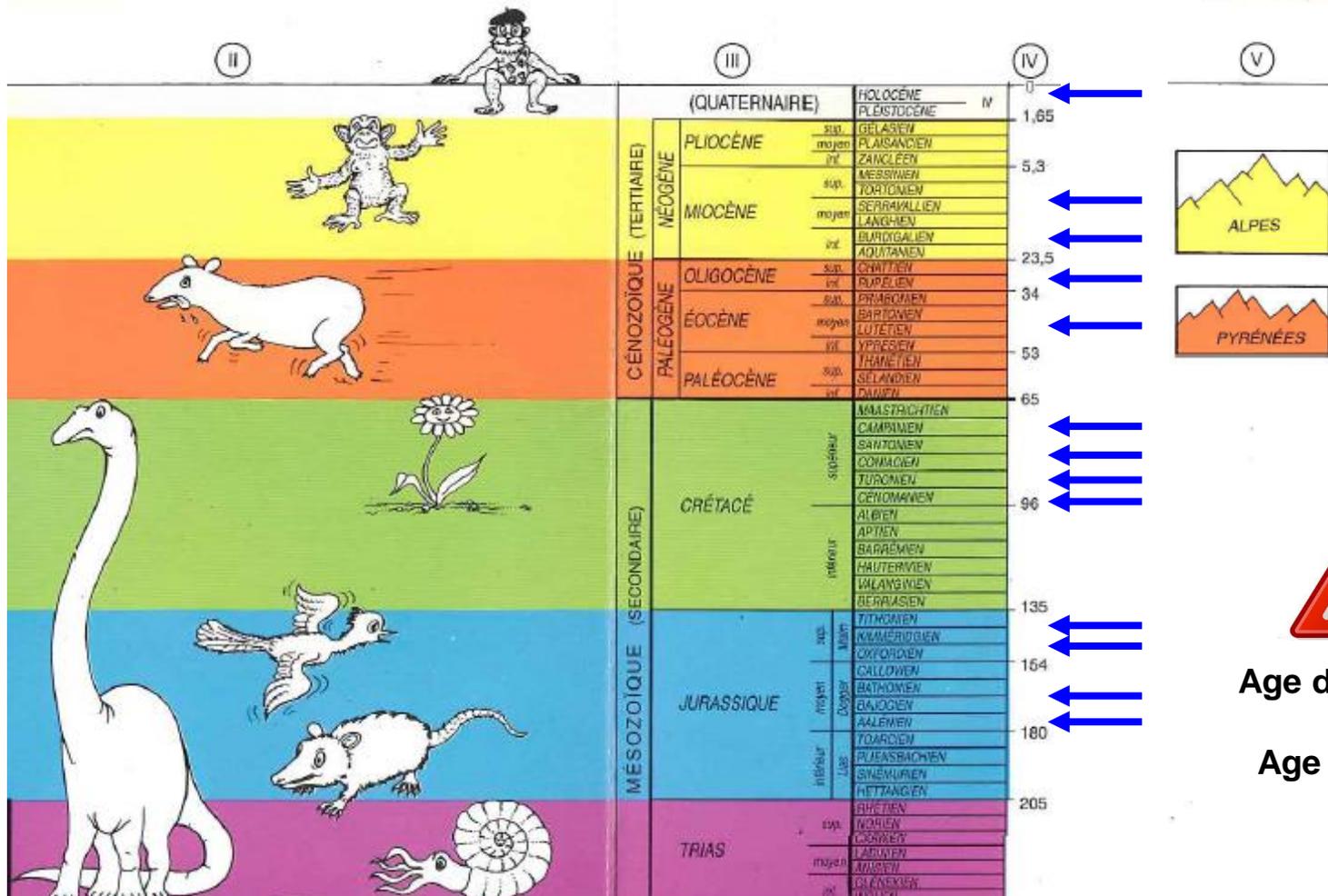
## 2 - aquifères captifs

## 3 - aquitards

- Les sources constituent des émergences naturelles de ces nappes tandis que les pompages en forages ou dans les puits sont des émergences artificielles



# Formations rencontrées dans le Bassin aquitain

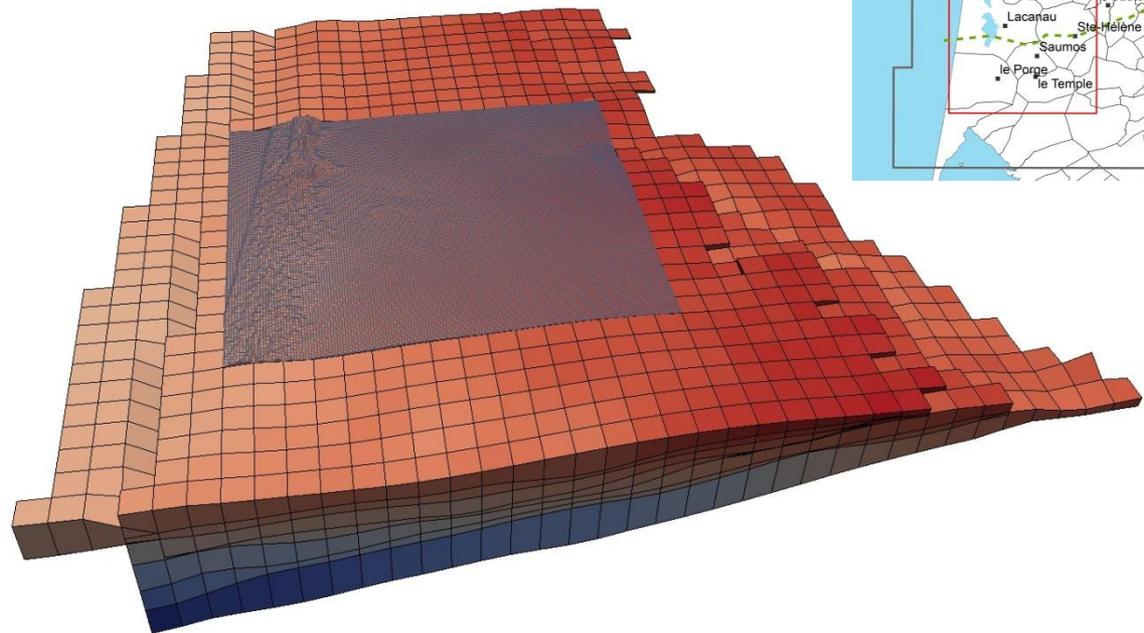
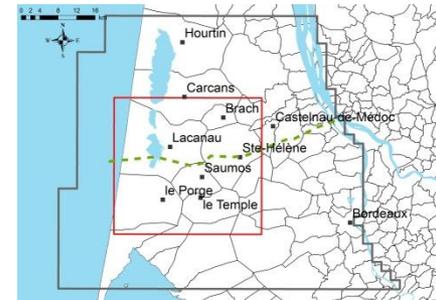


Age des terrains  
≠  
Age des eaux

# Enjeux du projet

## Objectif principal de l'étude PHONEME :

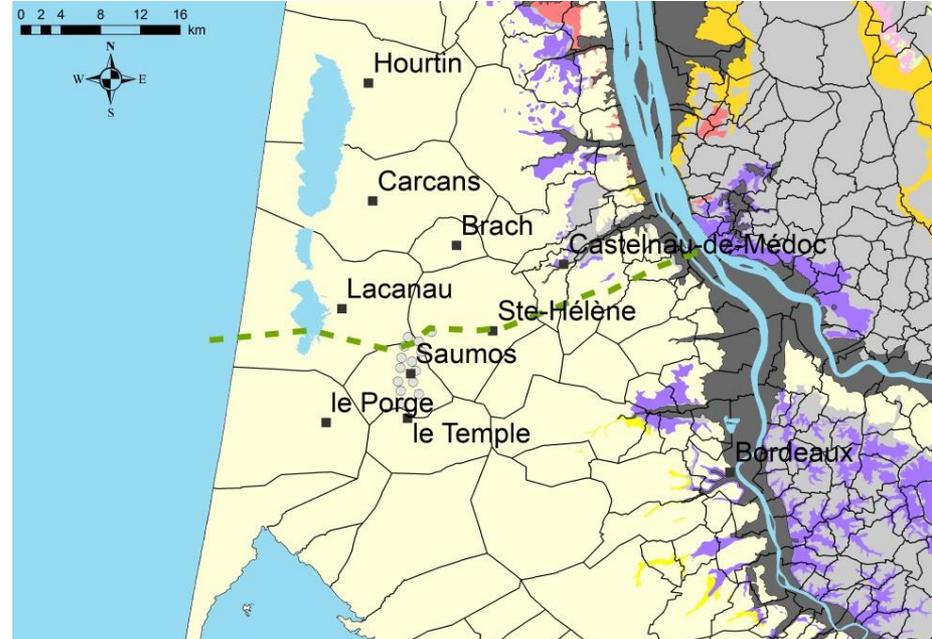
- Améliorer les connaissances géologiques et hydrogéologiques dans la zone d'implantation du futur champ captant des Landes du Médoc afin d'orienter au mieux les choix de réalisation des futurs ouvrages et contrôler l'impact de différentes configurations sur l'aquifère de l'Oligocène et les nappes encadrantes (notamment Plio-Quaternaire)



## Zone d'étude et objectifs

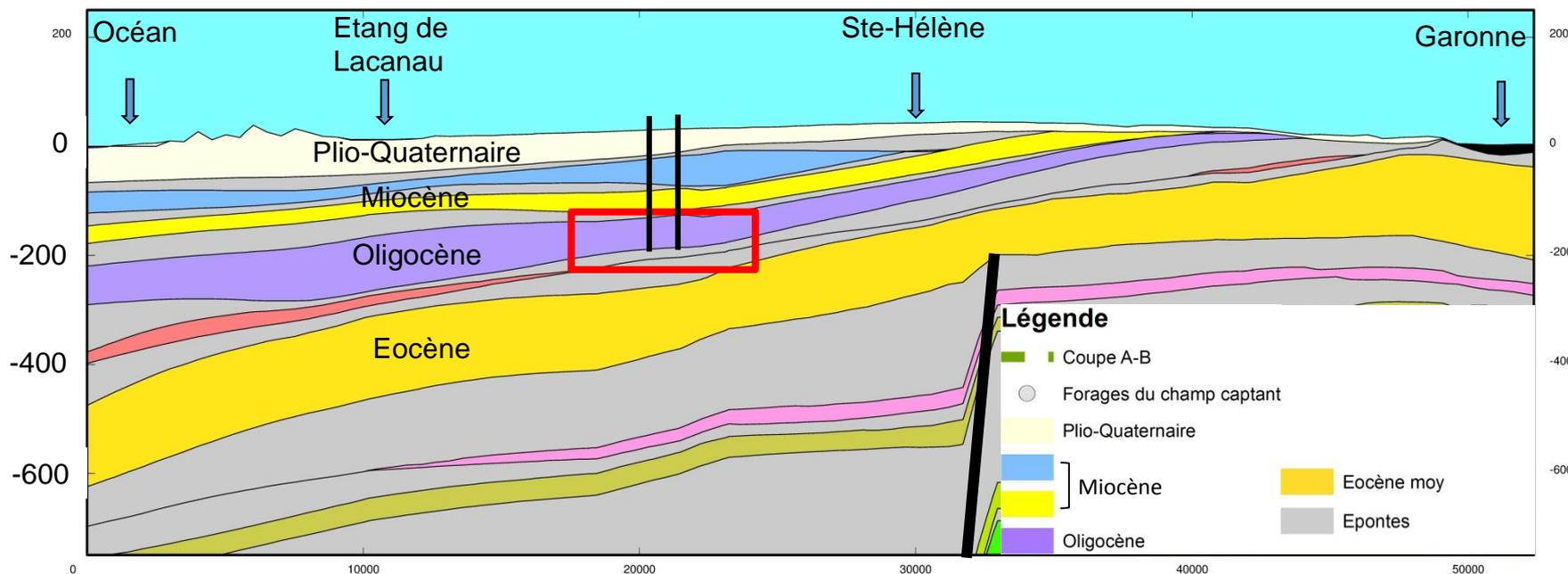
### Préciser l'impact potentiel du projet de champ captant sur :

- la nappe oligocène (env. 150-200 m de prof.),
- les formations encadrantes et en particulier la nappe du Plio-quaternaire,
- Le réseau hydrographique superficiel (lacs et cours d'eau)



Ouest – B

Est - A



## Approche par modélisation

### Pourquoi un modèle?

La finalité d'un modèle est de représenter schématiquement une entité ou un processus réel dans le but de comprendre et d'expliquer son fonctionnement mais également de prévoir son comportement.

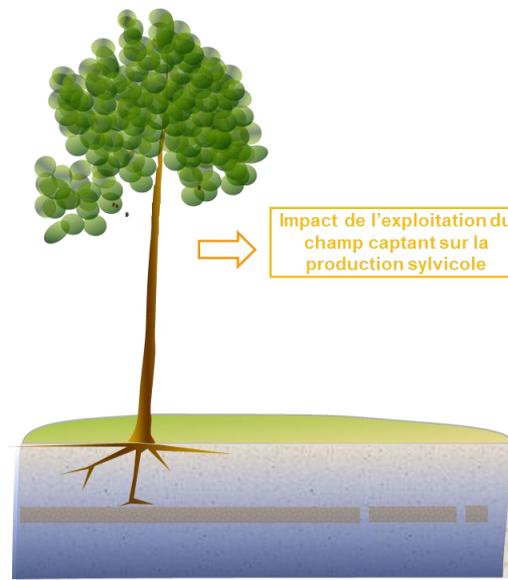
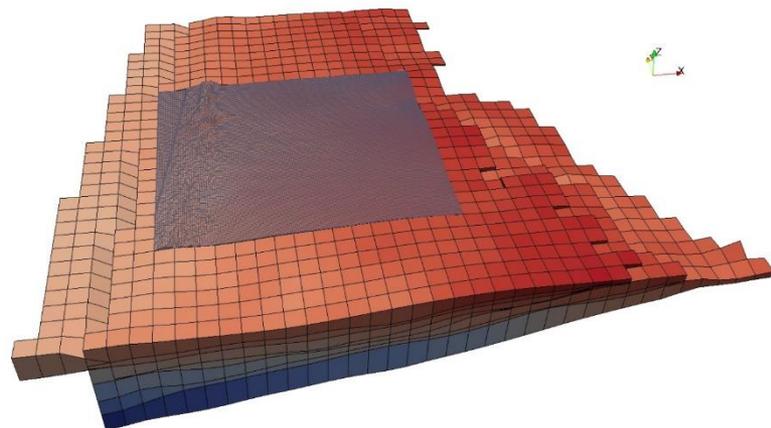
Deux types de modèle ont été utilisés dans le cadre de ce projet :

- Un modèle hydrodynamique PHONEME (développé par le BRGM-Bureau de recherches géologiques et minières) pour évaluer l'impact à long terme de la réalisation du champ captant sur la nappe de l'Oligocène et les aquifères encadrants et tout particulièrement la nappe du Plio-Quaternaire.

**=>Impact sur les nappes**

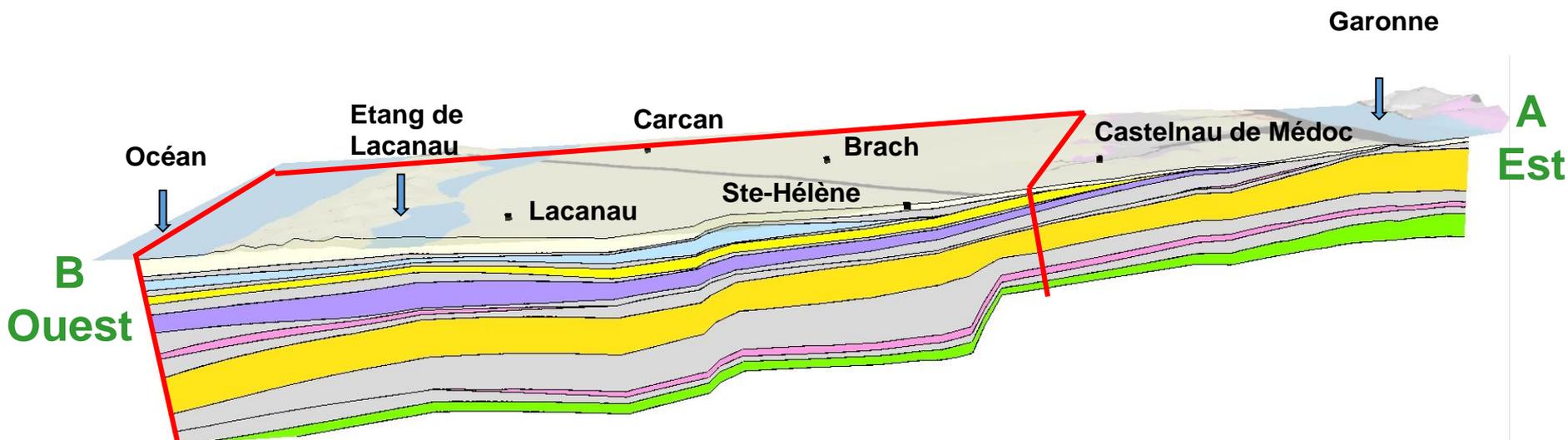
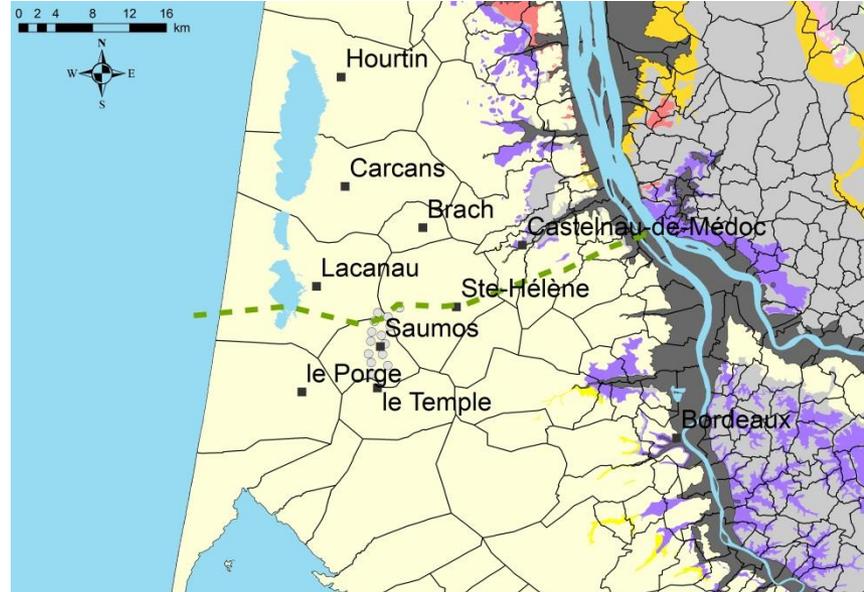
- Un modèle de processus GO+ (développé par l'INRA-Institut national de recherche agroalimentaire) qui est utilisé pour décrire et simuler le fonctionnement biophysique et biogéochimique des forêts en réponse au changement global et à la sylviculture.

**=>Impact sur la forêt**



## Caractéristiques du modèle

- 15 couches modélisées :
  - 8 aquifères
  - 7 formations imperméables (épointes)
- Une surface totale de 3 600 km<sup>2</sup>
- Une zone raffinée dans la zone d'intérêt de 960 km<sup>2</sup> avec une taille de maille 400 fois plus fine
- 160 pas de temps trimestriels (1972-2012) afin de prendre en compte les variations saisonnières

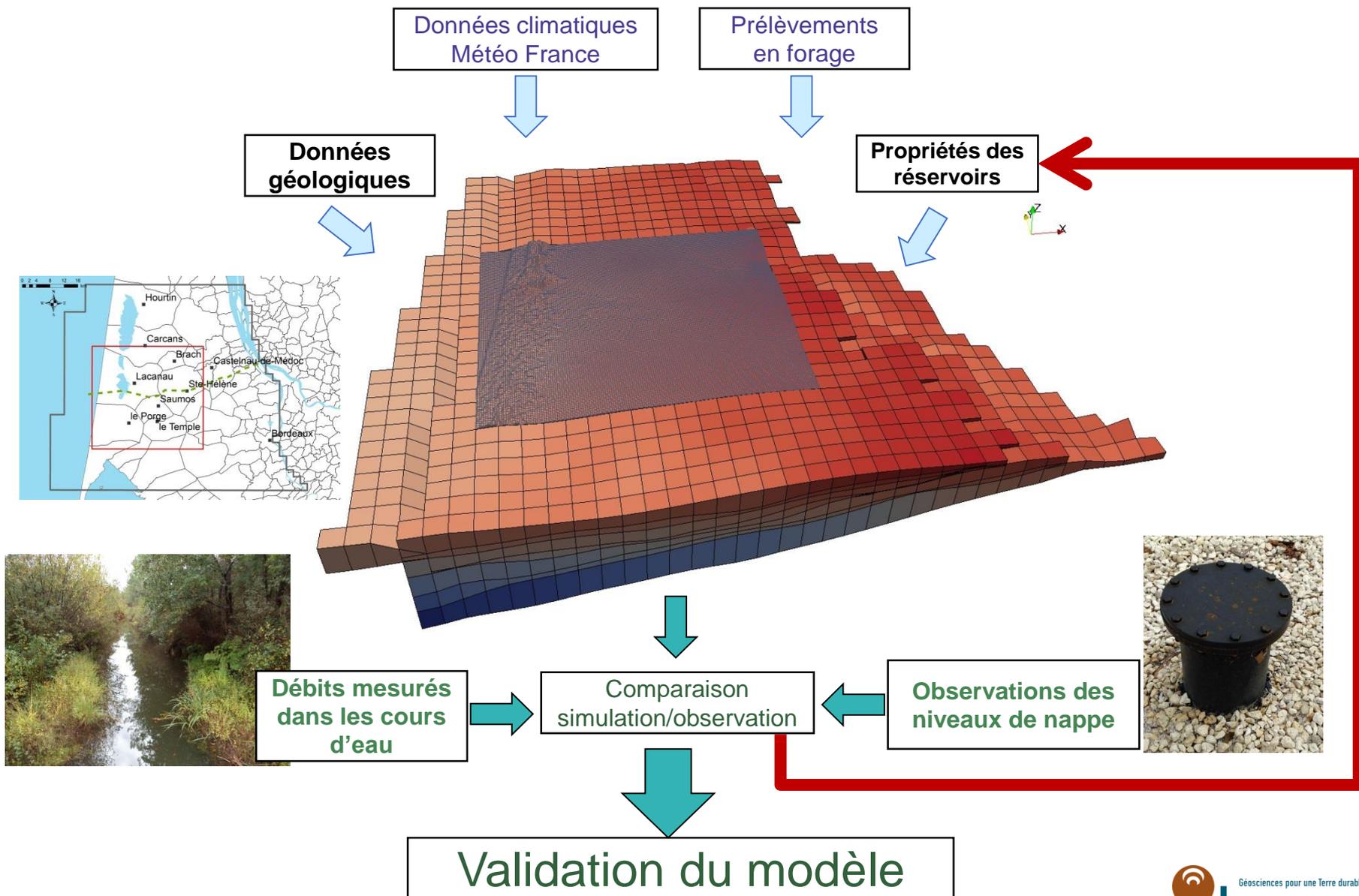


# Un projet au long terme avec une phase importante de concertation

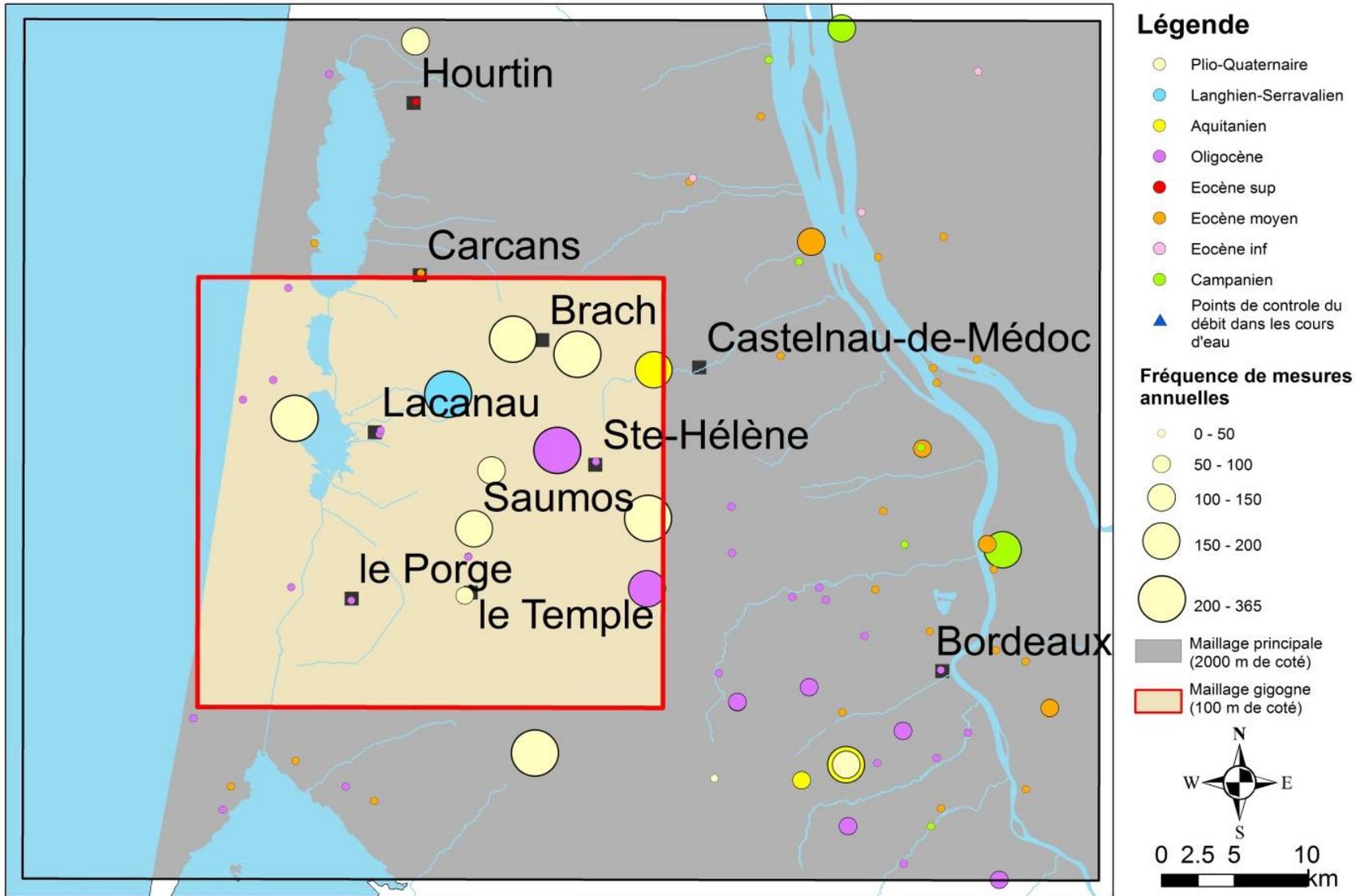
## Les différentes réunions où les travaux technique ont été présentés

- **12 décembre 2014 (début concertation)**: présentation des outils (MONA-Modèle hydrodynamique nord-aquitain/PHONEME-Programme pour l'amélioration des connaissances géologiques et hydrogéologiques de l'Oligocène dans le secteur du champ captant des Landes du Médoc) et de la démarche
- **9 février 2015 et 27 février** : présentation des premiers résultats de calage du modèle
- **1 octobre 2015 / 20 octobre 2015 (1er atelier)** : présentation des pompages fait à Sainte-Hélène sur forages existants et améliorations du modèle (amélioration de la prise en compte du réseau hydrographique et de la recharge), présentation de premiers résultats d'impact (configuration initiale, impact d'un déplacement vers le sud du champ captant pour minimiser l'impact)

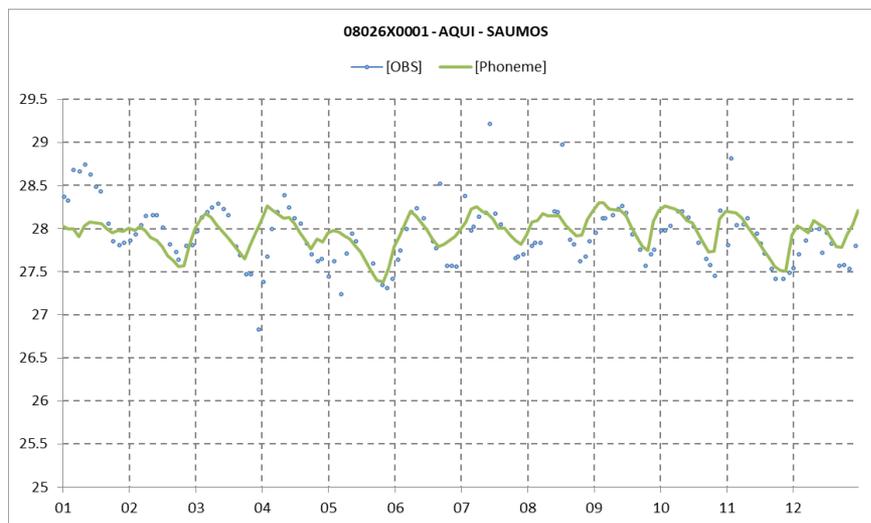
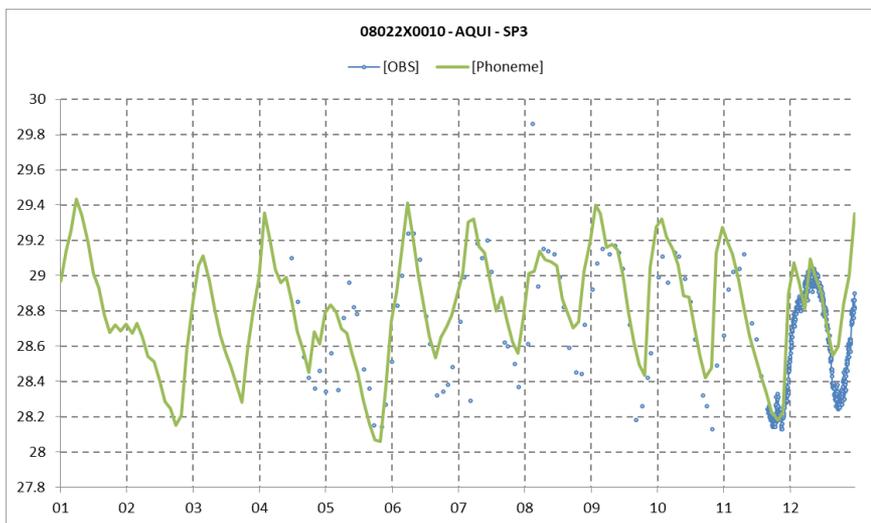
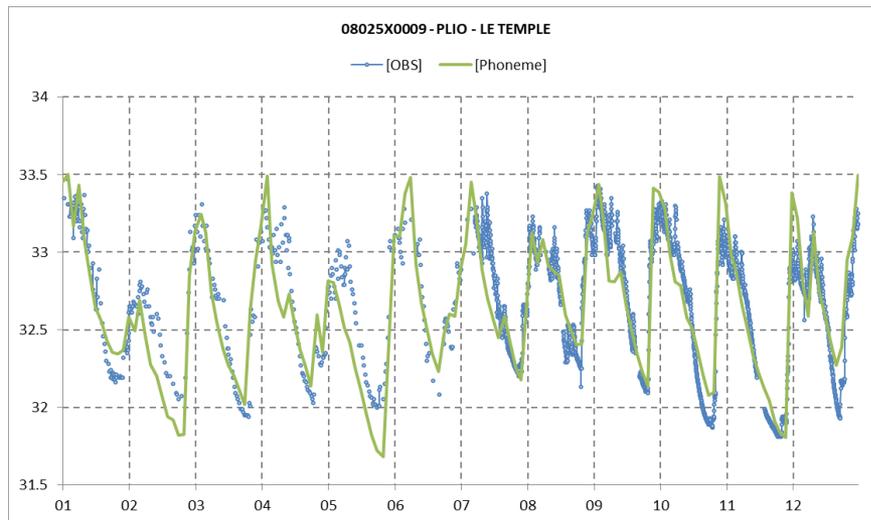
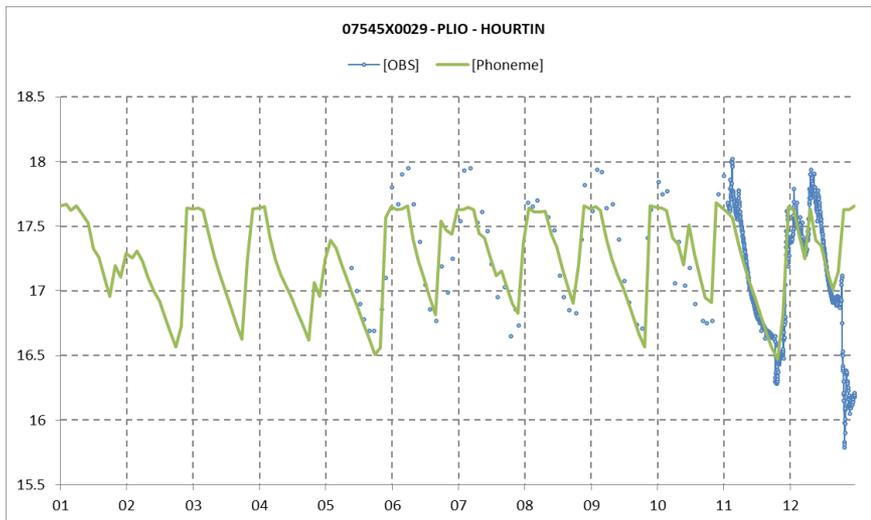
# Construction et calage du modèle



# Les points de contrôle du modèle



# Validation calage



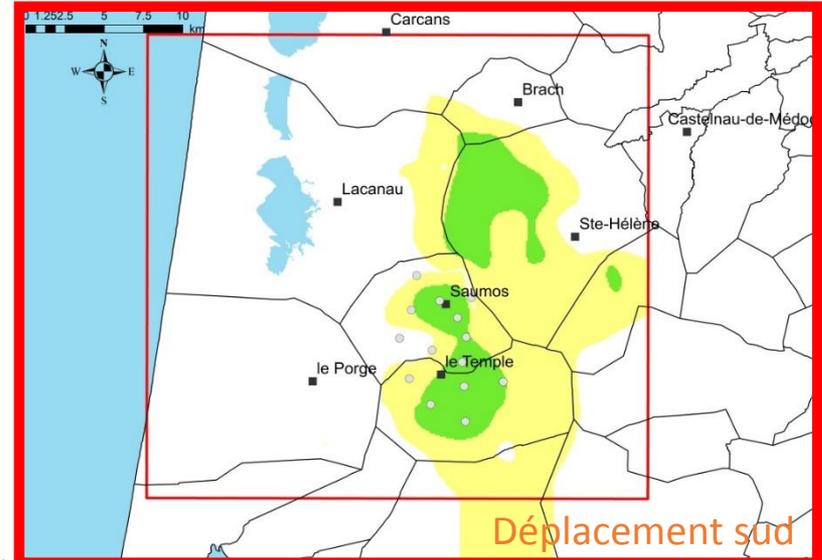
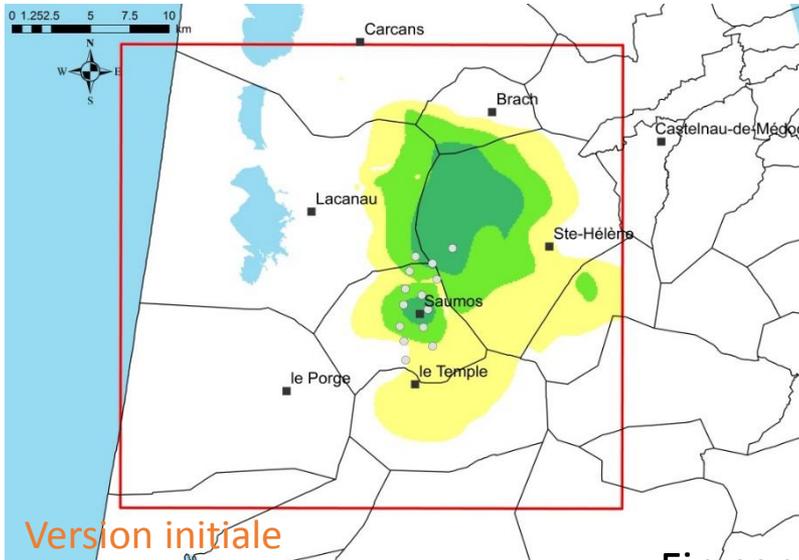
# Un projet au long terme avec une phase importante de concertation

## Les différentes réunions où les travaux technique ont été présentés

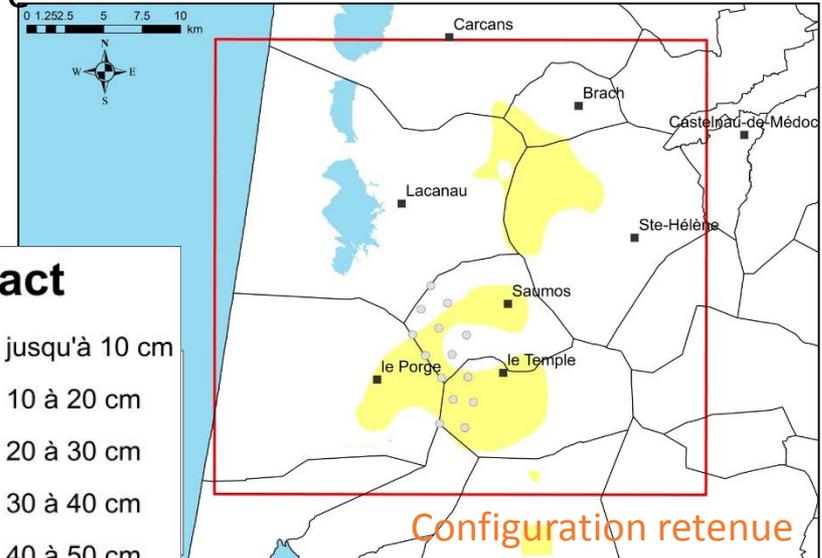
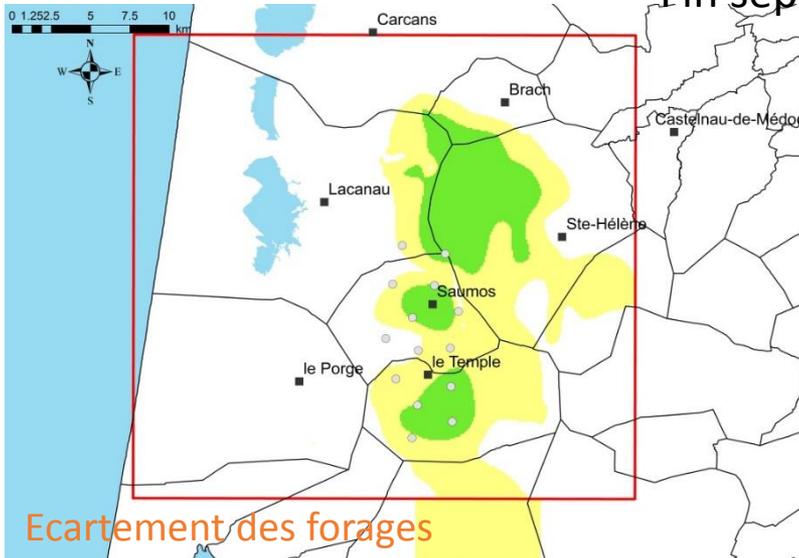
- *12 décembre 2014 (début concertation)*: présentation des outils (MONA/PHONEME) et de la démarche
- *9 février 2015 et 27 février* : présentation des premiers résultats de calage du modèle
- *1 octobre 2015 / 20 octobre 2015 (1er atelier)* : présentation des pompages fait à Sainte-Hélène sur forages existants et améliorations du modèle (amélioration de la prise en compte du réseau hydrographique et de la recharge), présentation de premiers résultats d'impact (configuration initiale, impact d'un déplacement vers le sud du champ captant pour minimiser l'impact)
- **18 décembre 2015** : réflexion sur les aspects changement climatique
- **20 janvier 2016** : Modalités de prise en compte du changement climatique dans les scénarios à simuler dans les modèles du BRGM et de l'INRA. Test sur la période 1976-2012 avec mise en place du champ captant à partir de 1980
- **8 juin 2016** : Réflexion sur les conditions climatiques et impact de la position du champ captant
- **28-30 juin 2016** : Test de différentes configuration de champ captant pour minimiser l'impact sur la nappe du Plio-Quaternaire

# Travail sur la configuration du champ captant

Sortie du modèle ayant servi au travail de l'INRA



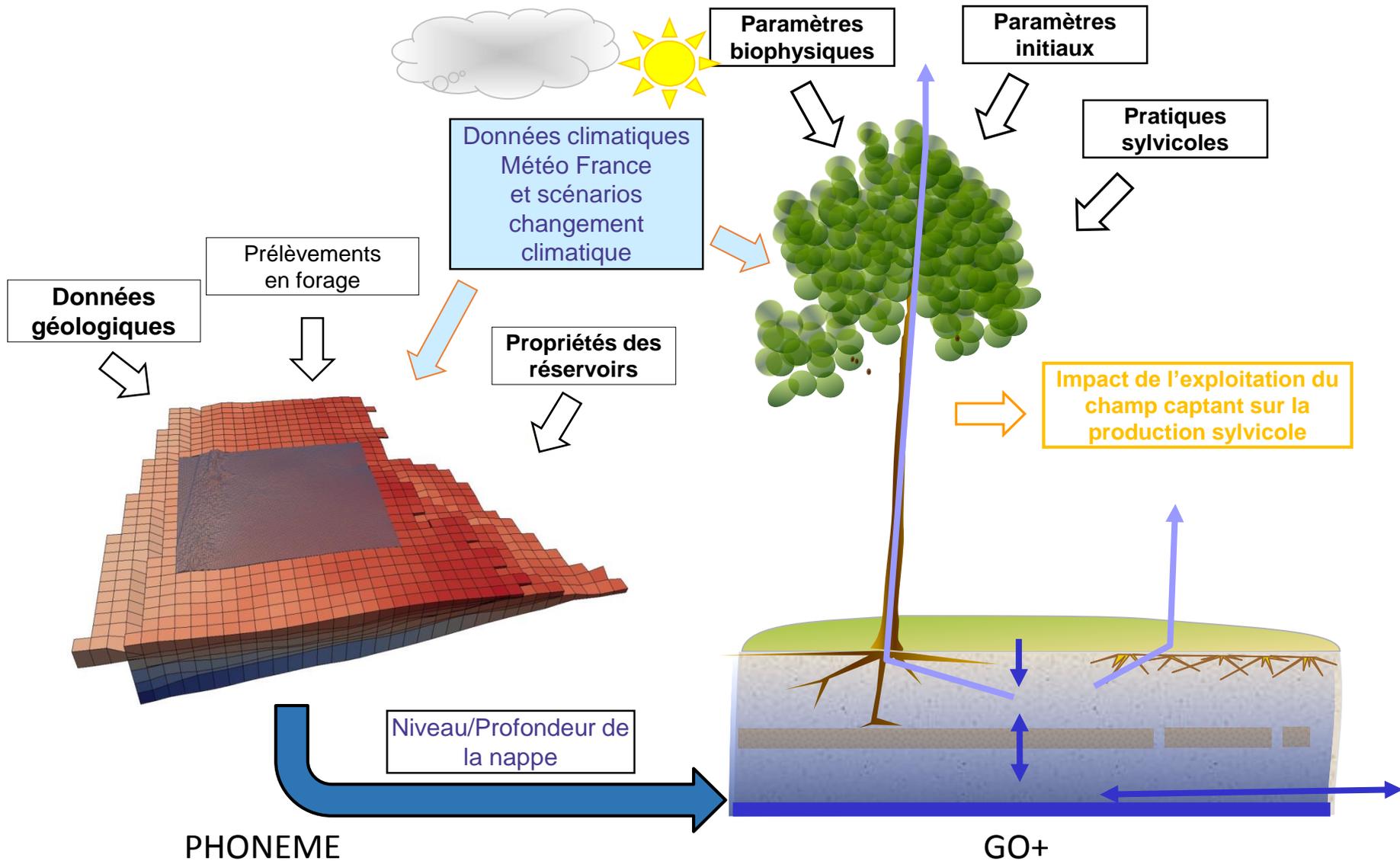
Fin septembre



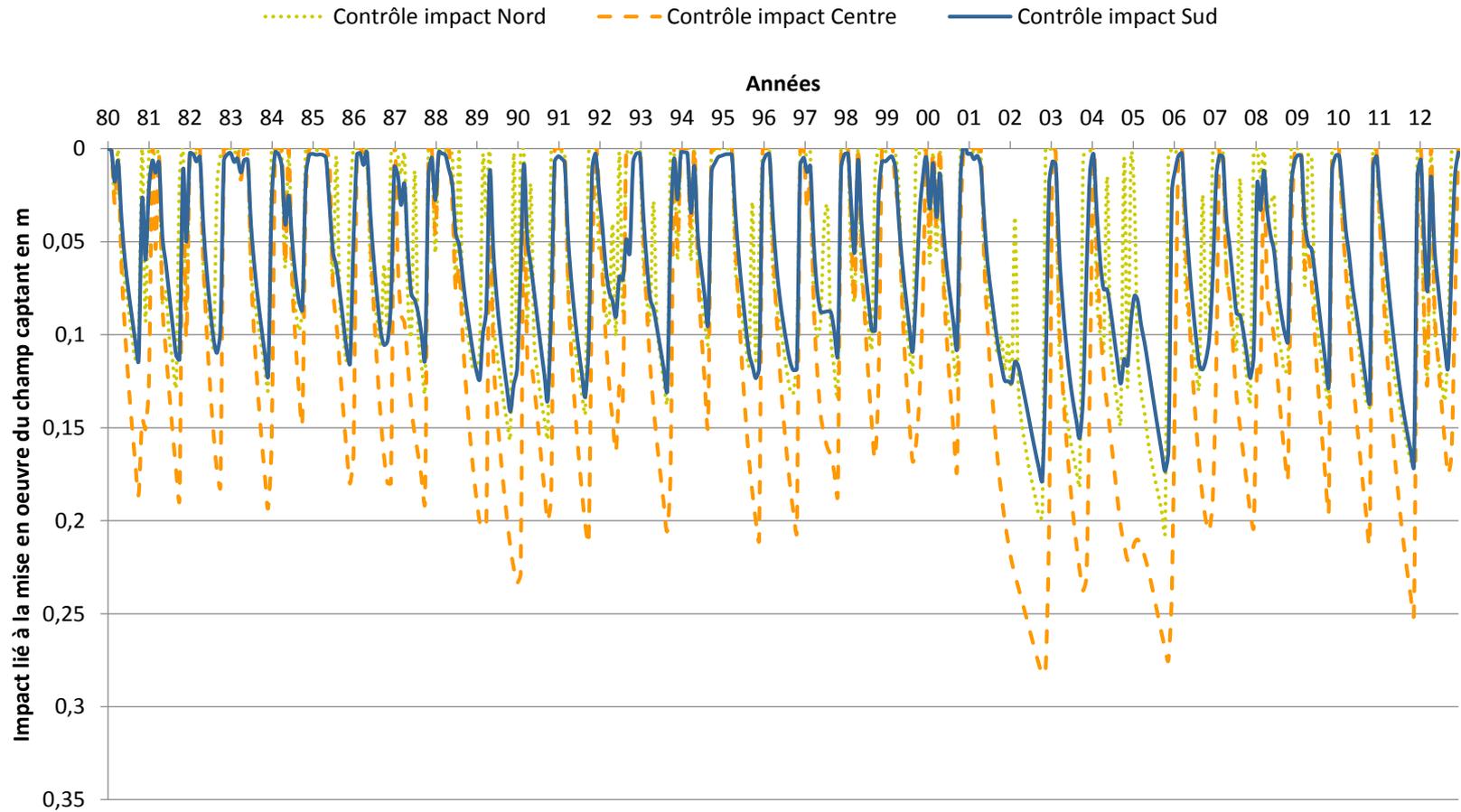
## Impact



# Couplage des modèles



# Écart entre simulation avec et sans champ captant utilisé par l'INRA

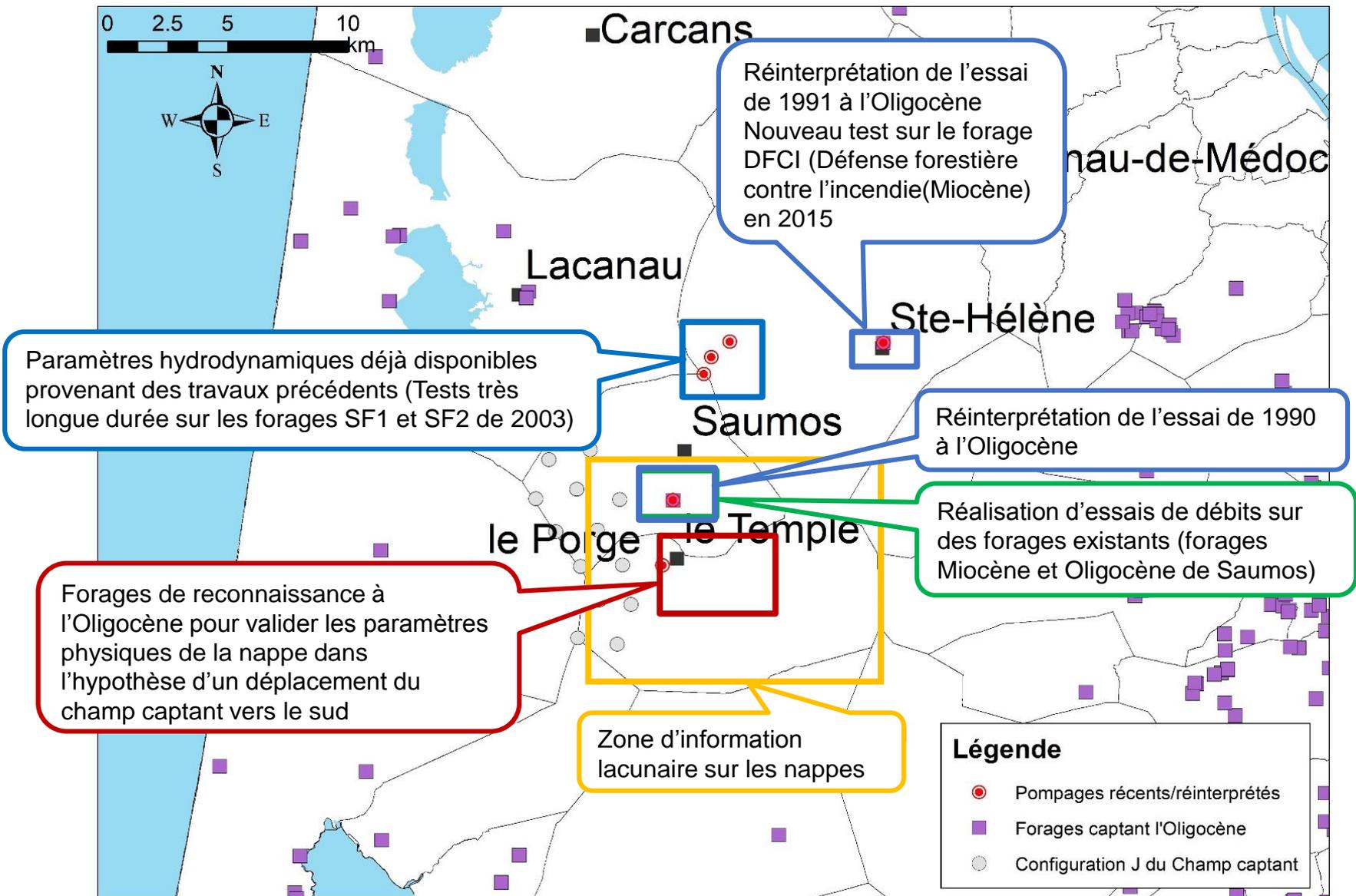


# Un projet au long terme avec une phase importante de concertation

## Les différentes réunions où les travaux technique ont été présentés

- *12 décembre 2014 (début concertation)*: présentation des outils (MONA/PHONEME) et de la démarche
- *9 février 2015 et 27 février* : présentation des premiers résultats de calage du modèle
- *1 octobre 2015 / 20 octobre 2015 (1er atelier)* : présentation des pompages fait à Sainte-Hélène sur forages existants et améliorations du modèle (amélioration de la prise en compte du réseau hydrographique et de la recharge), présentation de premiers résultats d'impact (configuration initiale, impact d'un déplacement vers le sud du champ captant pour minimiser l'impact)
- *18 décembre 2015* : réflexion sur les aspects changement climatique
- *20 janvier 2016* : Modalités de prise en compte du changement climatique dans les scénarios à simuler dans les modèles du BRGM et de l'INRA. Test sur la période 1976-2012 avec mise en place du champ captant à partir de 1980
- *8 juin 2016* : Réflexion sur les conditions climatiques et impact de la position du champ captant
- *28-30 juin 2016* : Test de différentes configuration de champ captant pour minimiser l'impact sur la nappe du Plio-Quaternaire
- *Test de pompage sur le site de Saumos en décembre 2016*
- *Réalisation de forages en flute de pan sur la commune du Temple et réalisation de pompages courant 2017*
- **Inter-CLE du 7 décembre 2017** : Présentation des investigations de terrain et des résultats de l'INRA
- **Inter-CLE du 26 avril 2018** : Point d'avancement sur les travaux de modélisation

# Investigations de terrains pour améliorer la robustesse du modèle



## Investigations complémentaires réalisées

**Objectif : acquérir des données physiques mesurées in-situ, dans les secteurs à enjeu présentant peu ou pas d'informations, pour affiner les résultats du modèle**

- **Réalisation de pompages d'essais sur le site de Saumos en décembre 2016**
  - Utilisation du dispositif en place (pompe en place) pour réaliser des tests sur le forage oligocène et le forage aquitanien pour obtenir les paramètres hydrodynamiques locaux de chaque réservoirs
  - Pompage limité dans le temps pour ne pas perturber la distribution d'eau potable mais suffisant pour acquérir les paramètre hydrodynamiques
- **Création de 4 forages sur la commune du Temple**
  - Suivis géologiques fins, datations micropaléontologiques, diagraphies
  - Tests de pompages réalisés sur chacun des forages
  - Réalisation de pompages sur chacun des forages pour caractériser les propriétés des réservoirs et mesures des niveaux sur l'ensemble des aquifères captés pour évaluer les échanges entre nappes.

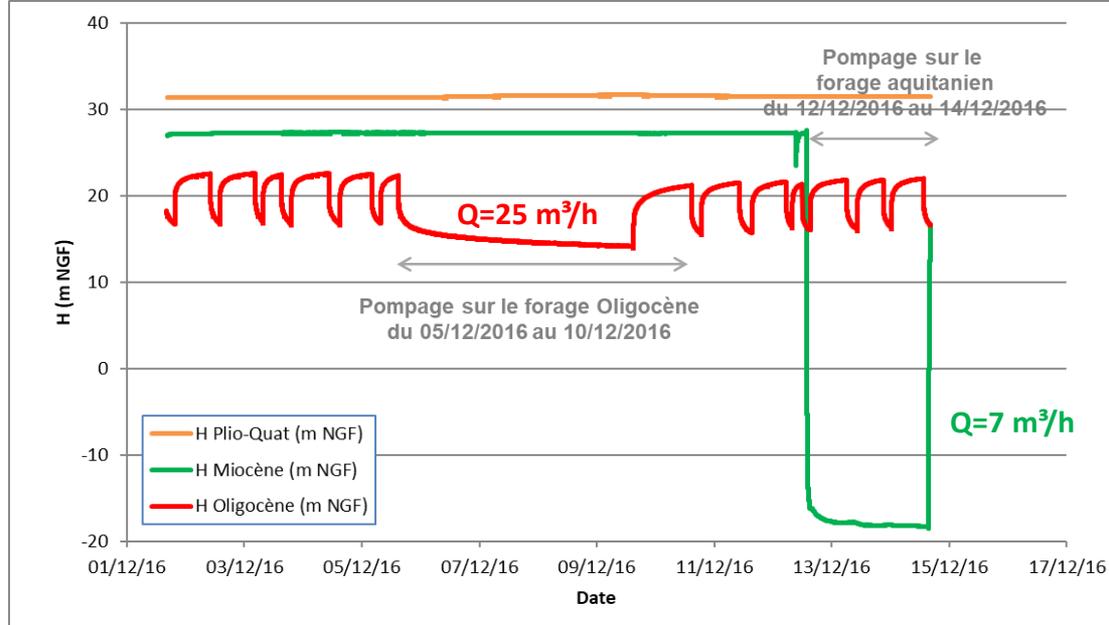
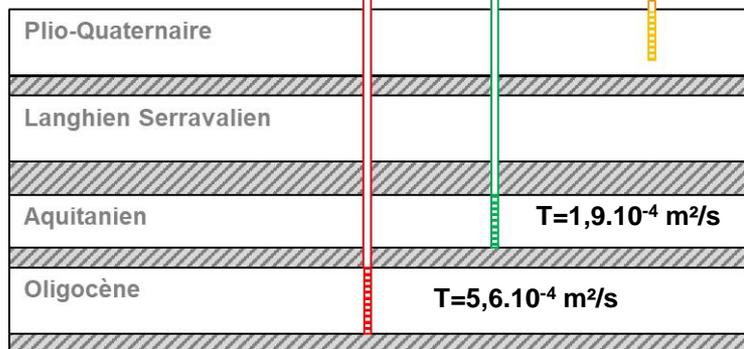
# Pompages - site Saumos



Observations  
08026X0034  
(AEP)

Pompage  
08026X0001  
(Ancien forage)

Piezomètre  
d'observation  
provisoire



- Acquisitions de valeurs de paramètres sur les aquifères de l'Aquitainien et de l'Oligocène
- L'aquifère de l'Oligocène (réservoir fracturé) est plus productif que celui de l'Aquitainien.
- Influence du pompage oligocène sur la nappe de l'Aquitainien (12 cm) mais pas d'influence observée sur la nappe du Plio-Quaternaire

# Forages du Temple

## Améliorations des connaissances géologiques

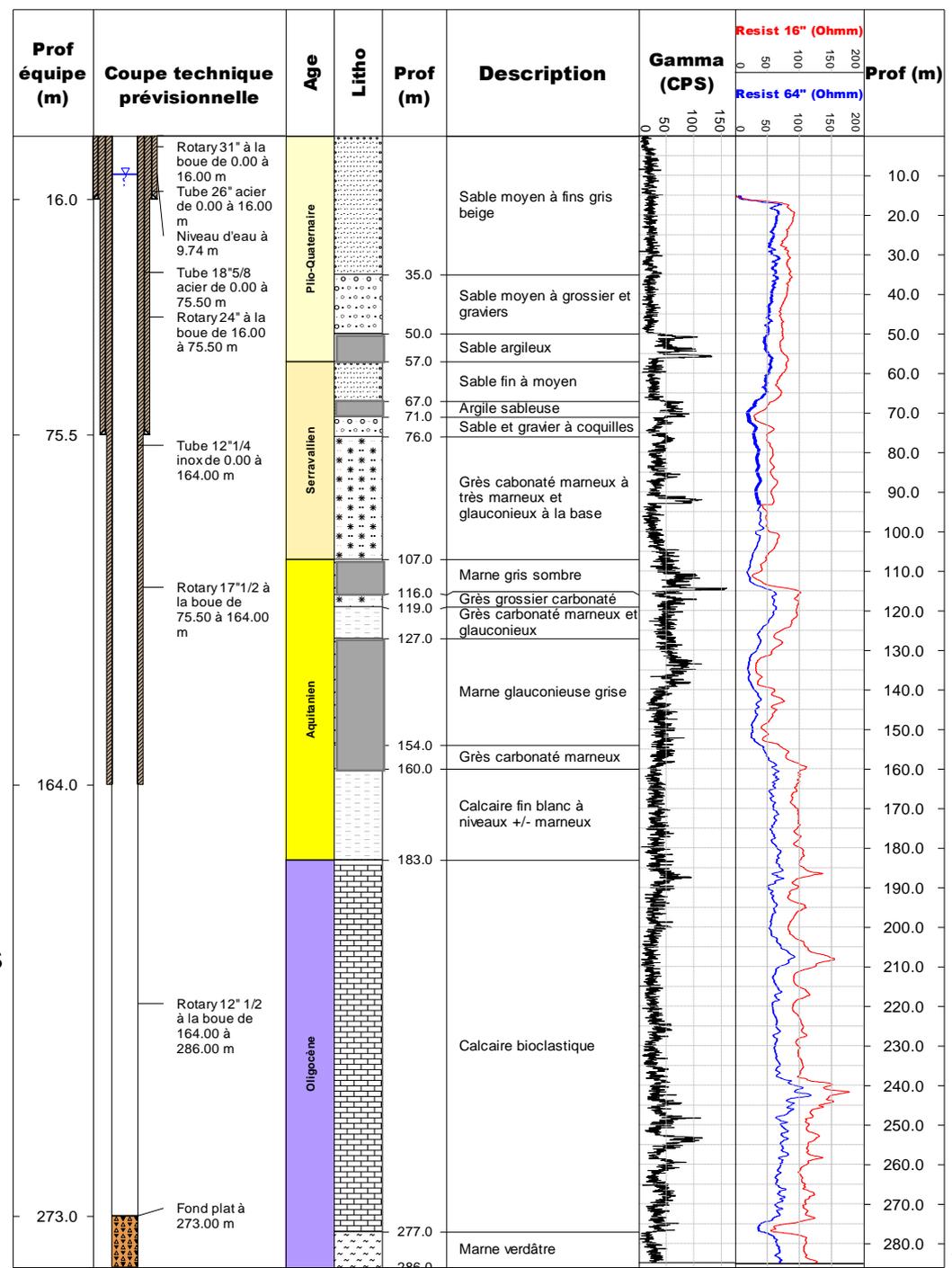
- Description des déblais de forages échantillonnés tous les mètres



- Mesures physiques :
  - gamma-ray
  - résistivité
  - diagraphies de flux, températures et conductivité, en statique et dynamique
- Analyses micropaléontologiques

Peu d'écart avec la coupe prévisionnelle basée sur la géométrie Phoneme V2.1

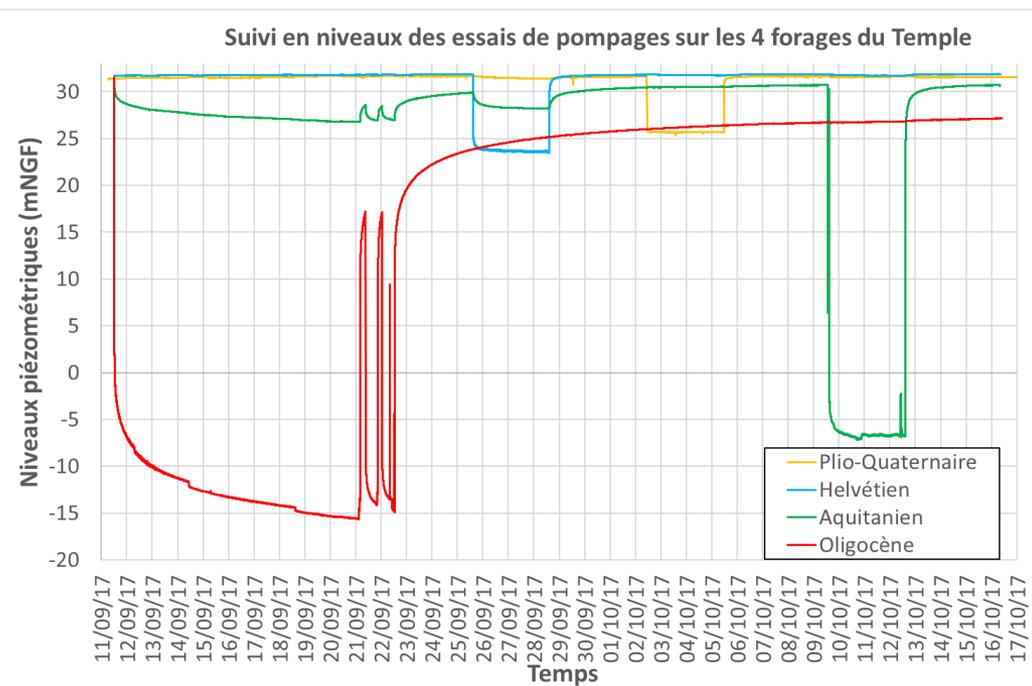
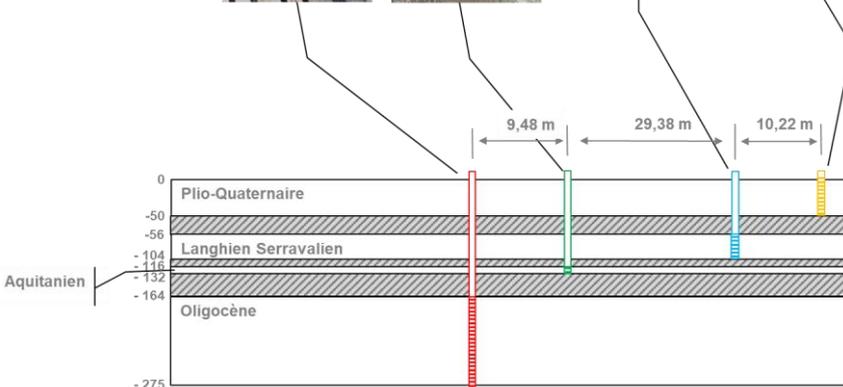
BRGM SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL [WWW.BRGM.FR](http://WWW.BRGM.FR)



# Evaluation des impacts du champ captant

## Objectif

- Préciser les échanges entre aquifères à partir des pompages du Temple.
- Plusieurs approches :
  - Approche par modélisation des essais par des solutions analytiques.
  - Approche par un modèle local dédié à la reproduction des essais du Temple.
  - Transposition des paramètres du modèle local au modèle PHONEME pour évaluer les impacts du champ captant.



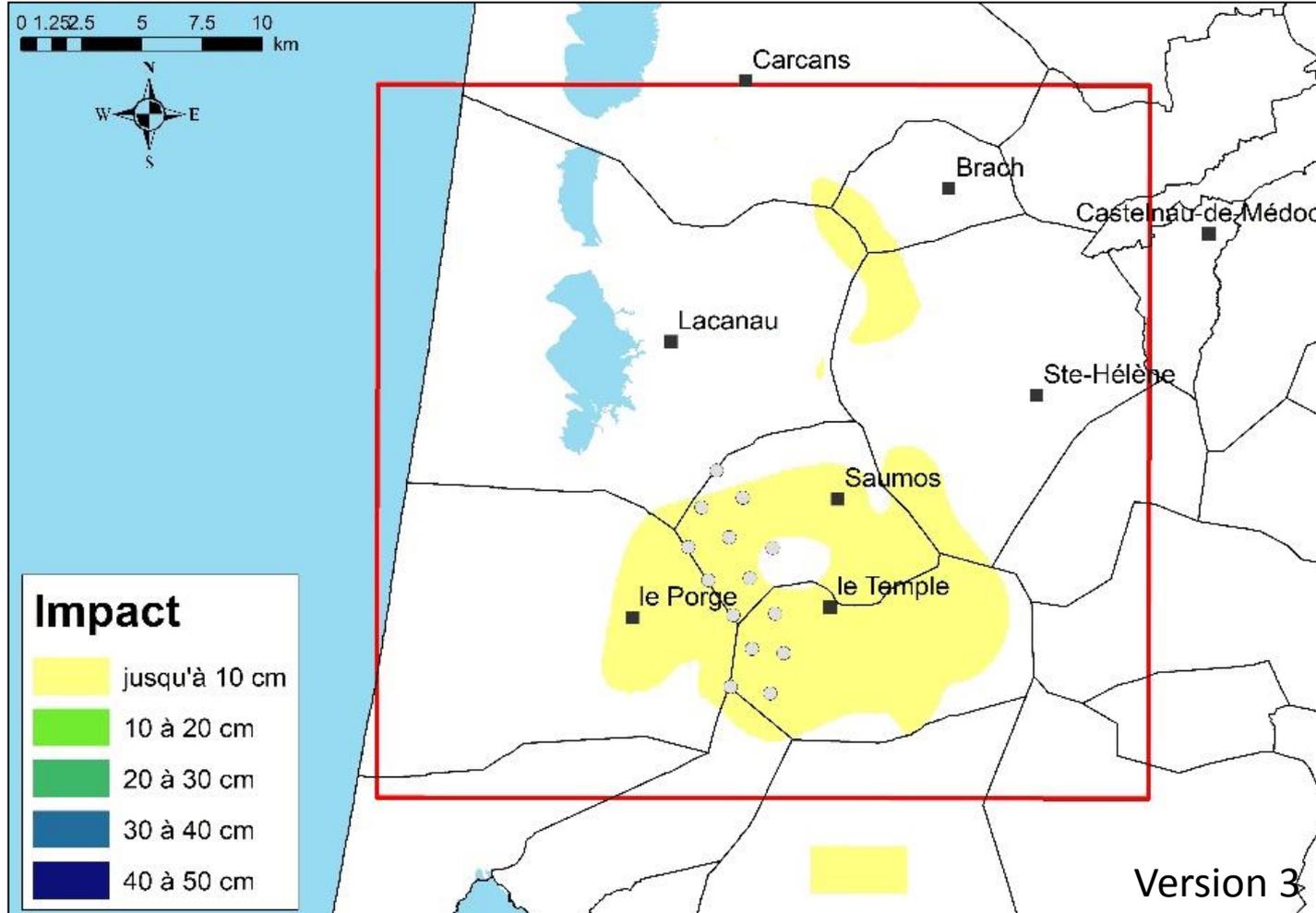
# Mise à jour du modèle hydrodynamique

## Approche

- Mise à jour de la géométrie à partir des données du forage du Temple et des corrélations avec les forages avoisinants,
- Intégration des paramètres hydrodynamiques provenant des pompages de Saumos et du Temple,
- Réajustement du calage du modèle avec prise en compte des niveaux mesurés sur les forages du Temple (même si on ne dispose pas de chroniques d'observations pour l'instant)
- Re-validation du modèle sur le secteur de Sainte-Hélène à partir des pompages de 2003
- Reproduction du pompage du Temple dans le modèle.
- Calcul des impacts dans la configuration J

## Derniers résultat d'impact

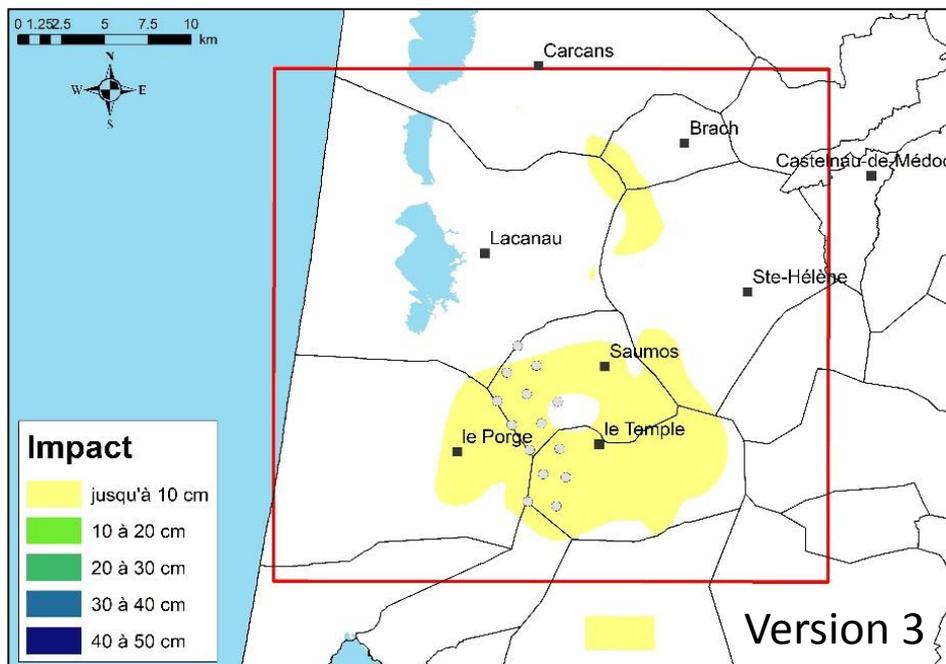
Impact en basse eaux (septembre) après 10 ans d'exploitation à 10 millions de m<sup>3</sup>/an en considérant une recharge moyenne calculée sur 30 ans



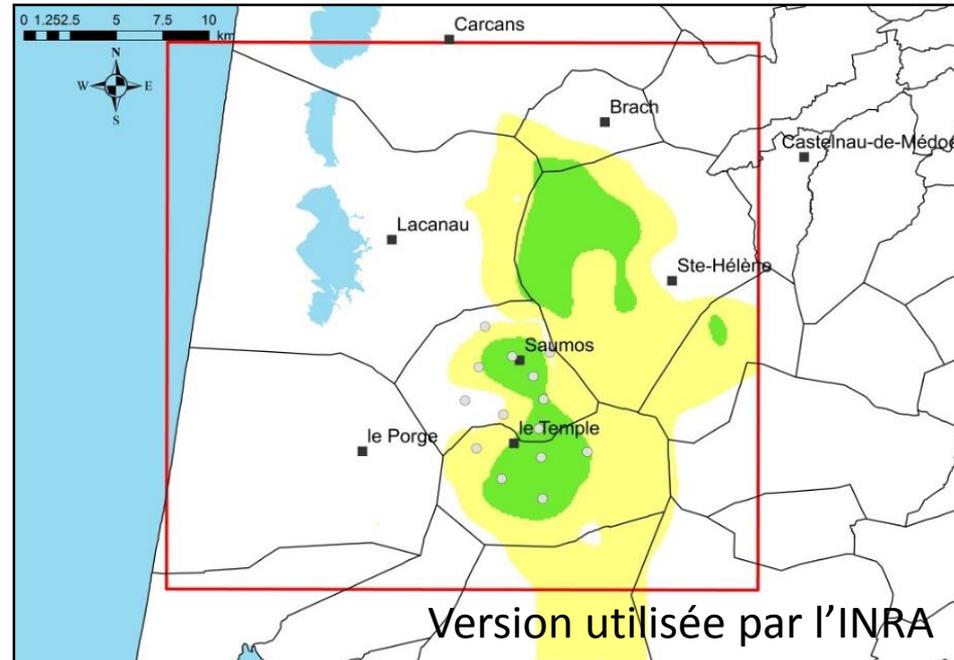
Configuration finale retenue du champ captant

## Comparaison par rapport à la carte d'impact utilisé

Impact en basse eaux (septembre) après 10 ans d'exploitation à 10 millions de m<sup>3</sup>/an en considérant une recharge moyenne calculée sur 30 ans

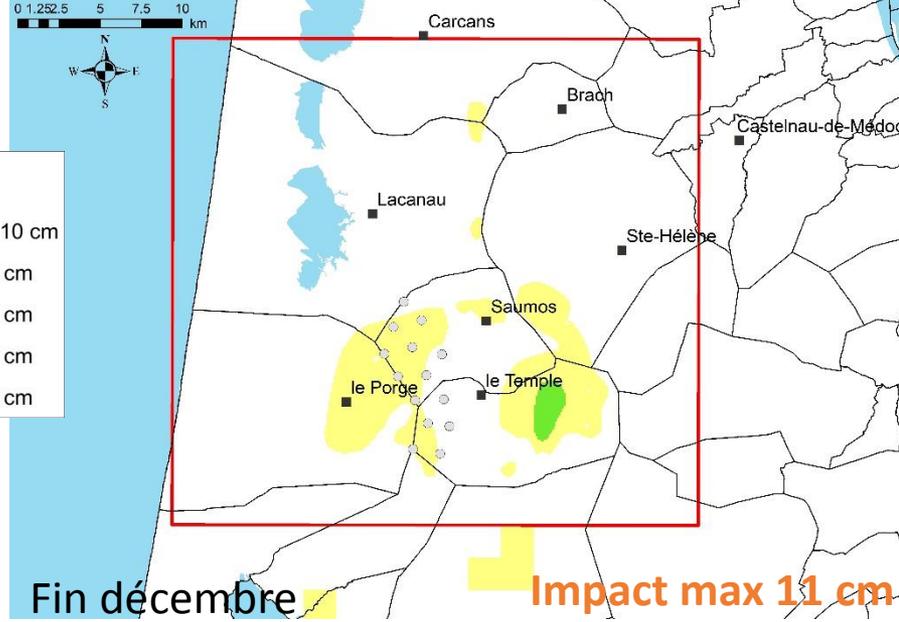
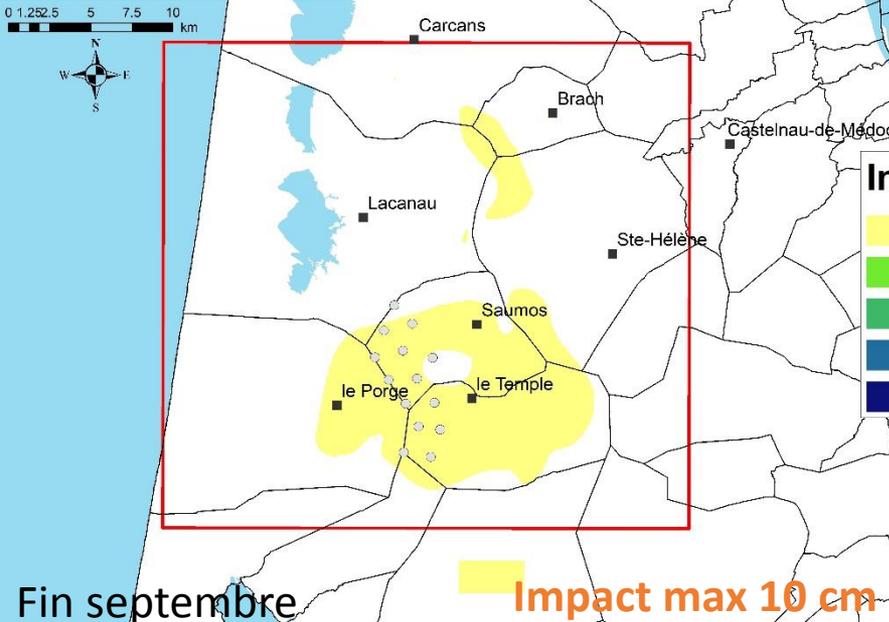
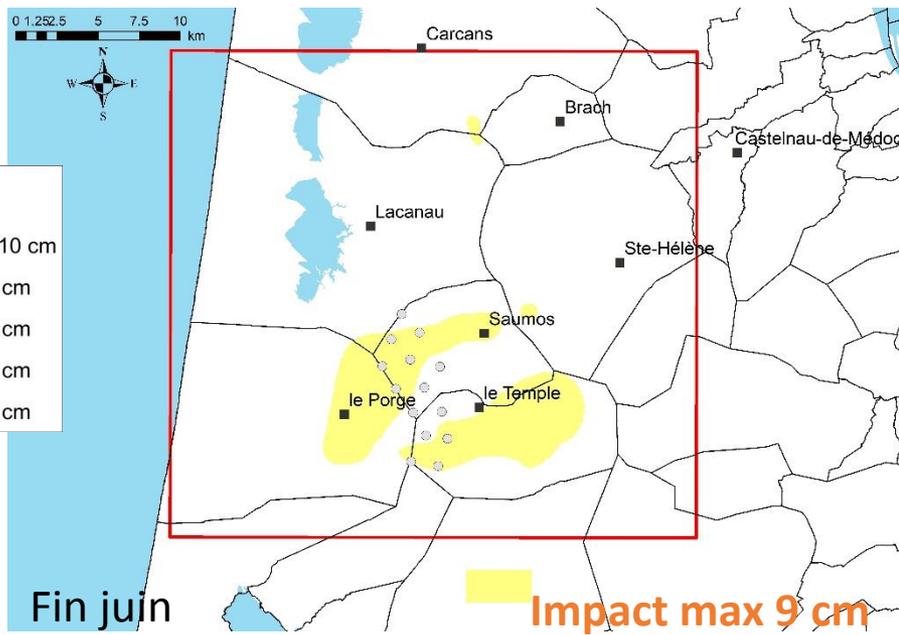
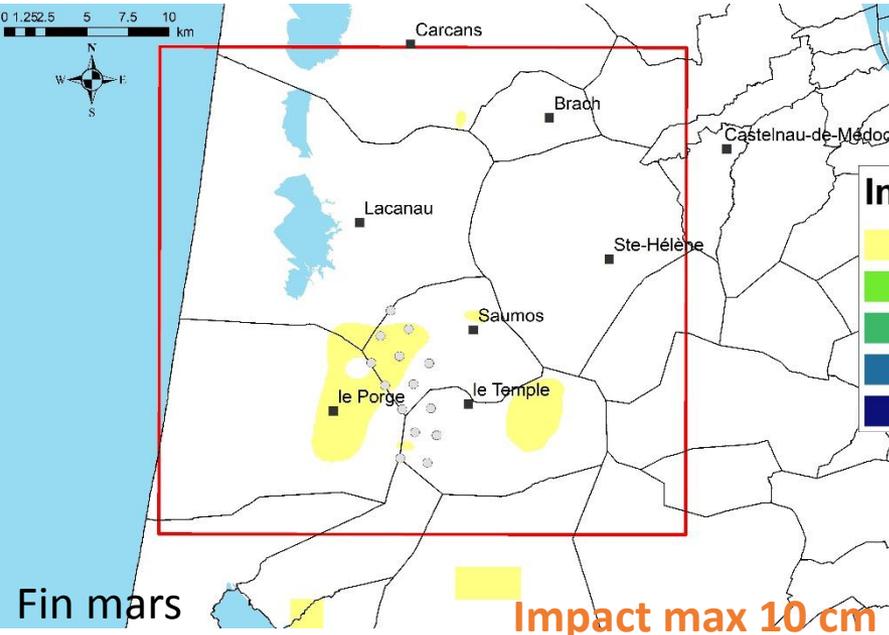


Configuration finale retenue du champ captant

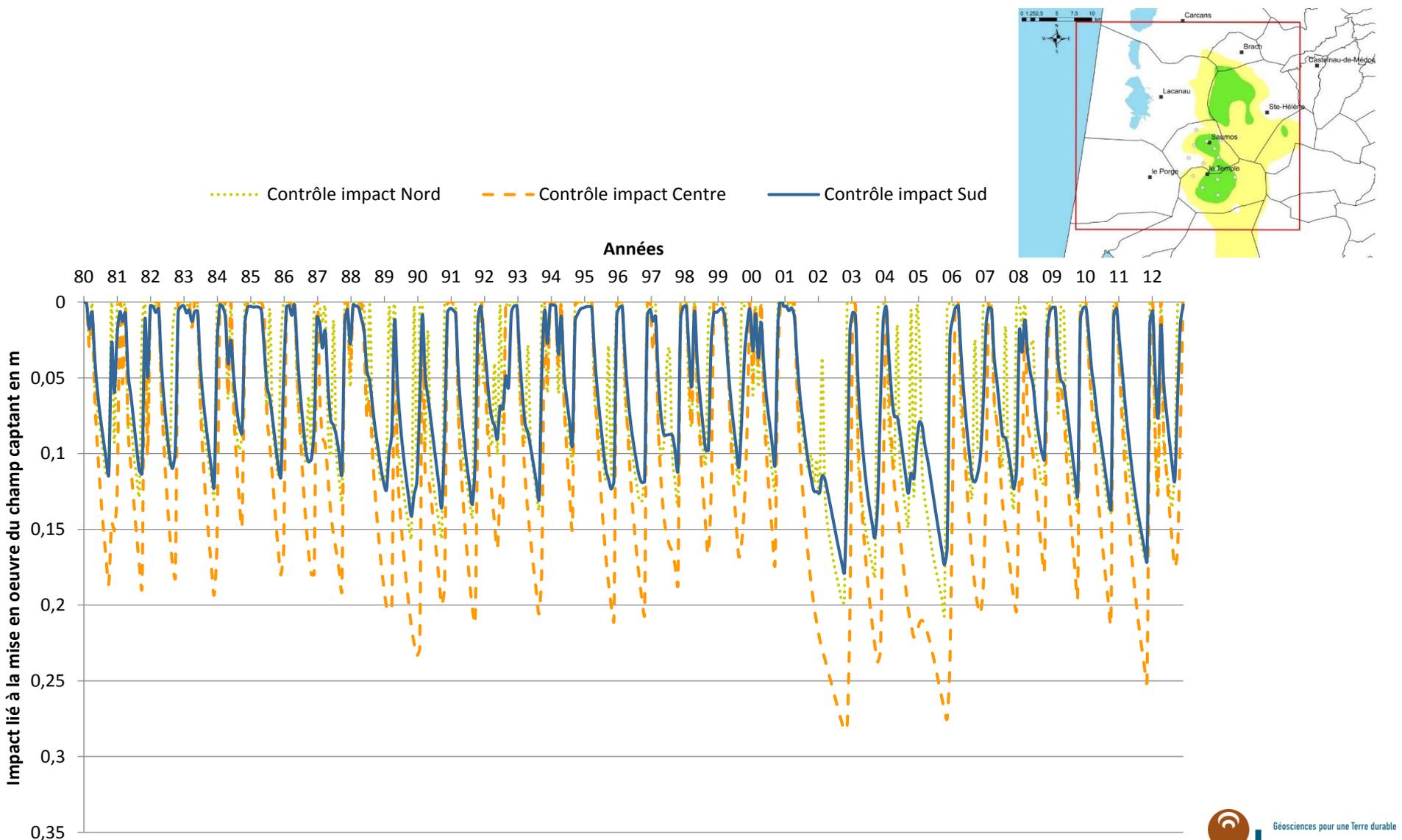


Configuration du champ captant déplacement sud

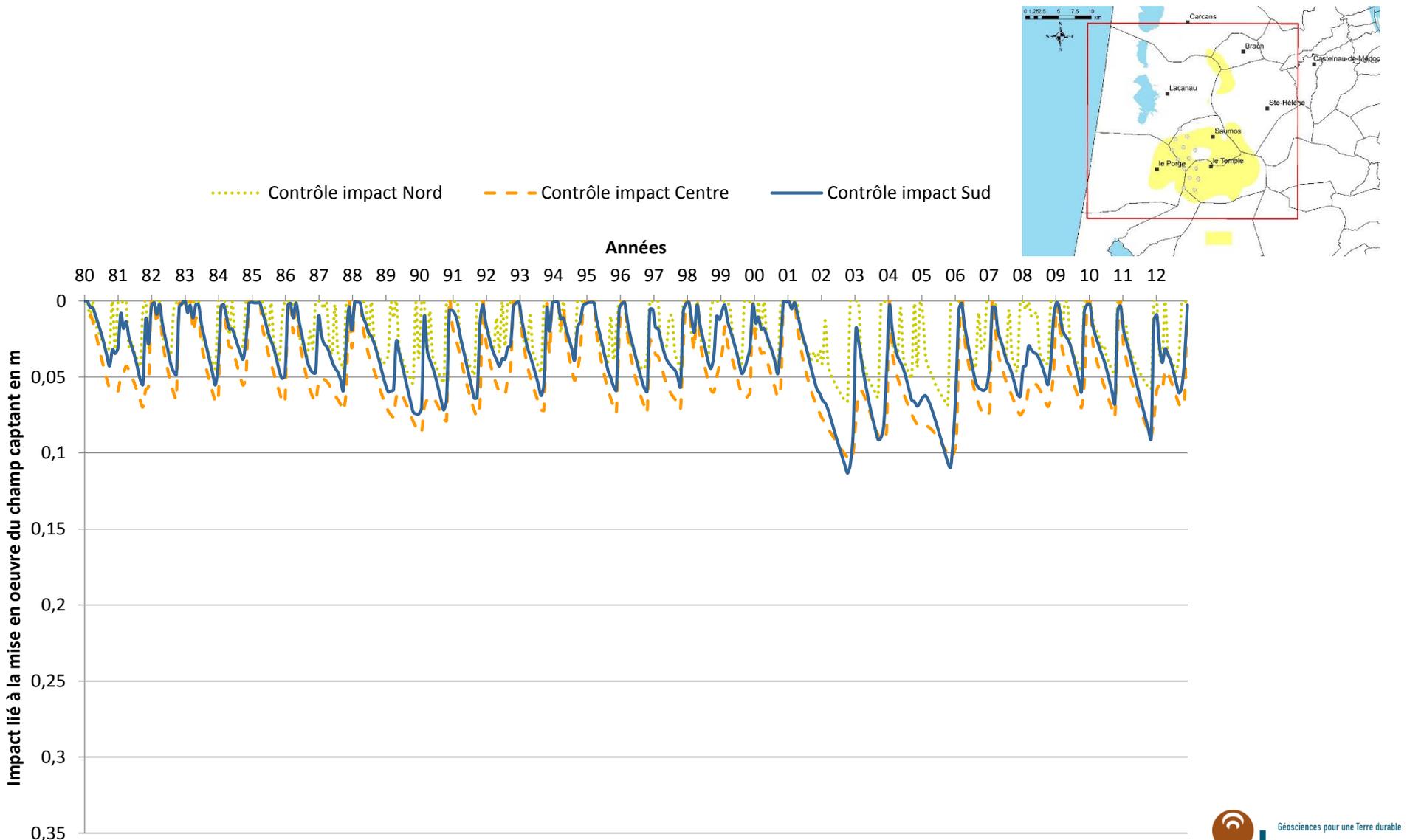
# Impacts saisonniers du projet de champ captant dans la nappe du Plio-Quaternaire (10 millions de m<sup>3</sup>/an- recharge moyenne sur 30 ans- configuration J

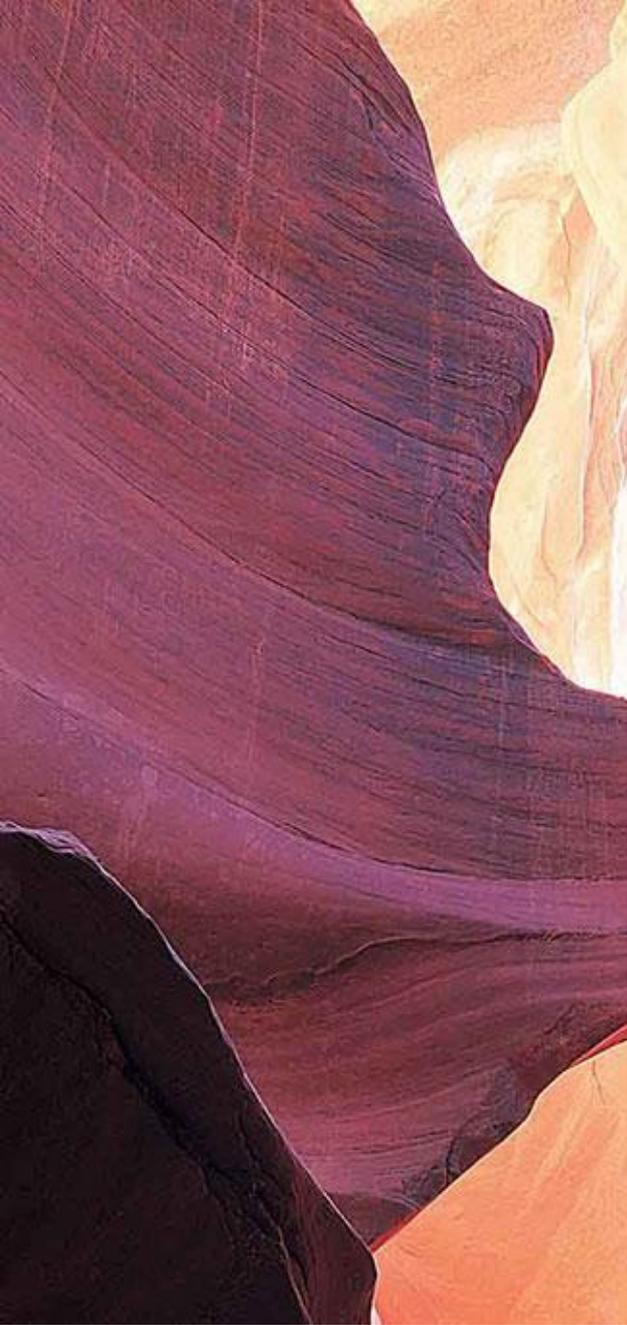


# Ecart entre simulation avec et sans champ captant utilisé par l'INRA



# Ecart entre simulation avec et sans champ derniers résultats





# Conclusions

## Bilan des travaux réalisés sur les pompages d'essais

- La reproduction des essais dans les différents modèles a permis de cadrer les paramètres hydrodynamiques à intégrer au modèle PHONEME
- Les modèles réalisées restent des simplifications du système étudié et qu'ils ont tendance à surestimer les impacts dans les aquifères encadrants

## Bilan de l'évaluation des impacts au Plio-Quaternaire

- Les ordres de grandeurs maximum des impacts (rabattements de 10 à 15 cm) obtenus avec les différentes versions du modèle (version 2 et 3) restent inchangés.