

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -
Commune de la Londe les Maures

Bilan de la concertation

CONSULTING

SAFEGE
Aix Métropole - Bâtiment D
30, Avenue Henri Malacrida
13100 AIX EN PROVENCE

Agence PACA Corse

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Numéro du projet : 15MHY001

Intitulé du projet : Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

Intitulé du document : Bilan de la concertation

Version	Rédacteur NOM / Prénom	Vérificateur NOM / Prénom	Date d'envoi JJ/MM/AA	COMMENTAIRES Documents de référence / Description des modifications essentielles
V0	FESQUET Elodie	SANTAIS Margot	15/05/2018	Version initiale
V1	SANTAIS Margot	ROPPERT MATTHIEU	28/05/2018	Version 1

Sommaire

1.....	Preambule.....	5
2.....	Contexte et modalités de la concertation.....	7
2.1	Référence réglementaire.....	7
2.2	Chronologie de la concertation.....	8
2.3	Outils utilisés.....	9
3.....	Synthèse des principales questions abordées par les participants et Réponses apportées.....	10
3.1	Résultats de la concertation du public.....	10
3.2	Réponses apportées aux grandes thématiques dégagées par le public.....	11
3.3	Résultats de la concertation avec les institutionnels.....	20
4.	Conclusion.....	21

Table des annexes

Annexe 1 Notice de concertation

Annexe 2 Chronologie des faits marquants

Annexe 3 Délibération du Conseil Municipal

Annexe 4 Affichage utilisé lors de la concertation

Annexe 5 Constats D'huissier en date du 25/08/2017 - 13/09/2018 -20/10/2017

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

1 PREAMBULE

Devant les dégâts et les 4 décès causés par les inondations et les crues du Pansard et du Maravenne de 2014, les élus ont souhaité mettre en place une stratégie de protection contre ces phénomènes meurtriers.

Dès le premier évènement, survenu le 19 janvier 2014, des démarches ont été engagées. Elles ont été renforcées à la suite d'un deuxième évènement qui s'est produit le 27 novembre 2014.

L'objectif est de proposer une stratégie d'aménagement capable de traiter les conséquences de phénomènes météorologiques pluviométriques d'intensités similaires à celles de Janvier 2014 (crue la plus importante).

Par ailleurs, au-delà des objectifs purement hydrauliques et techniques prioritaires, le projet de programme d'aménagement a été considéré en prenant en compte notamment les spécificités de la Commune de La Londe-les-Maures (commune touristique et agricole littorale remarquable et protégée). Les sensibilités environnementales et paysagères ont été prises en compte dans ce projet de programme d'aménagement. Une étude environnementale ainsi que des études paysagères ont été intégrées à la conception du programme d'aménagement pour considérer transversalement et pluri-disciplinairement ce projet. Le projet a fait l'objet d'une large concertation avec la population et les propriétaires concernés.

La dimension sociale a fait l'objet de toutes les attentions dans l'élaboration de ce projet. Ce présent document a notamment pour objectif de compléter toutes les actions conduites dans ce domaine depuis ces catastrophes naturelles de 2014 en soumettant à la population le projet d'aménagement pour lutter contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne.

La réalisation du projet d'aménagement pour lutter contre les crues et les inondations du lit du Maravenne permettra :

- La suppression des verrous hydrauliques au niveau des ponts traversant le Pansard (ancien gué de la forge (gué du pin de la commune), pont Ducournau, pont de la Cave Coopérative) et du Maravenne (actuelle traverse des pêcheurs),
- L'augmentation de la débitance du Pansard et du Maravenne par leur recalibrage,
- La dérivation d'une partie des eaux du Pansard via un déversoir vers la plaine du Bastidon à partir de crues d'occurrence 2-5 ans.
- La protection des zones à enjeux par endiguement garantissant aux populations protégées la protection face à la crue de référence (Janvier 2014)
- La dérivation des eaux du Maravenne en amont du port via le chenal de délestage jusqu'à son nouvel exutoire en mer.

Une notice de concertation a été réalisée par SUEZ Consulting (Bureau d'étude technique en charge de la conception du projet) afin de présenter les états des lieux réalisés pour le projet (Faune-Flore, hydrauliques, paysagères.), l'historique du projet et le programme d'aménagements projeté. Elle est jointe en annexe 1. La chronologie des faits marquants du projet sera présentée en Annexe 2.

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

2 CONTEXTE ET MODALITES DE LA CONCERTATION

Au cours de l'élaboration du projet, des outils d'information et de communication ont été développés afin de permettre au plus grand nombre de personnes d'exprimer leur avis et prendre connaissance du projet de lutte contre les inondations.

2.1 Référence réglementaire

Compte-tenu des montants de travaux, le projet n'est pas concerné par le débat public (largement inférieur à 150 M€).

Selon l'article L103-2 du Code de l'urbanisme : « *Font l'objet d'une concertation associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées :*

[...]

3° Les projets et opérations d'aménagement ou de construction ayant pour effet de modifier de façon substantielle le cadre de vie, notamment ceux susceptibles d'affecter l'environnement, au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, ou l'activité économique, dont la liste est arrêtée par décret en Conseil d'Etat ;

[...] »

L'article R103-1 précise les opérations d'aménagement soumises à concertation en application du point du 3° présenté précédemment. Les points suivants s'appliquent au projet : « [...]

5° Les travaux de modification de gabarit, de détournement ou de couverture de cours d'eau dans une partie urbanisée d'une commune, lorsque le montant des travaux dépasse 1 900 000 euros ;

[...]

8° Les ouvrages et travaux sur une emprise de plus de 2 000 mètres carrés réalisés sur une partie de rivage, de lais ou relais de la mer située en dehors des ports et au droit d'une partie urbanisée d'une commune. »

Le projet est soumis à concertation au titre du Code de l'urbanisme.

En conséquence, conformément à l'article L121-15-1 du Code de l'Environnement, le projet ne fait pas l'objet **d'une concertation au titre du Code de l'Environnement.**

Toutefois, comme précisé au III de l'article L120-1 du Code de l'Environnement : **Les procédures de concertation préalable organisées en application du Code de l'urbanisme doivent respecter les droits mentionnés aux 1°, 3° et 4° du II du présent article à savoir :« [...]**

1° D'accéder aux informations pertinentes permettant sa participation effective ;

3° De disposer de délais raisonnables pour formuler des observations et des propositions ;

4° D'être informé de la manière dont il a été tenu compte de ses observations et propositions dans la décision d'autorisation ou d'approbation.

La concertation du public a donc été organisée conformément au Code de l'urbanisme et en respect des droits mentionnés ci-dessus.

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

2.2 Chronologie de la concertation

La concertation a été mise en place selon les modalités définies par la délibération du Conseil Municipal en date du 24 juillet 2017 (jointes en annexe 3). Elle s'est déroulée du **13 septembre 2017 au 20 octobre 2017** afin de laisser un temps raisonnable aux habitants pour formuler leurs remarques et a réuni près de 500 personnes (Cf. journal V.N.M en annexe).

L'ouverture de la concertation a été marquée par une **réunion publique** d'information qui s'est déroulée le 13 septembre 2017 à 18h dans la salle d'Yann Piat. Cette réunion publique avait pour objectif de favoriser la transmission de l'information dès le début de la concertation. Le cabinet SAFEGE a présenté en détail tout le projet et a répondu aux questions posées. A cette occasion, un registre de la concertation au public a été mis en place dans la mairie annexe et une boîte mail a été ouverte.

Les habitants et les différentes parties prenantes du projet ont été informés par différents moyens :

- Un affichage a été effectué dans divers quartiers de la ville et devant la mairie. Il s'agissait d'affiches informant le public de la concertation relative au projet d'aménagement pour lutter contre les inondations dues aux crues du Pansard et du Maravenne (modèle en annexe 4).
- Des bandeaux défilants sur les panneaux lumineux de la Commune,
- Une lettre du maire distribuée,

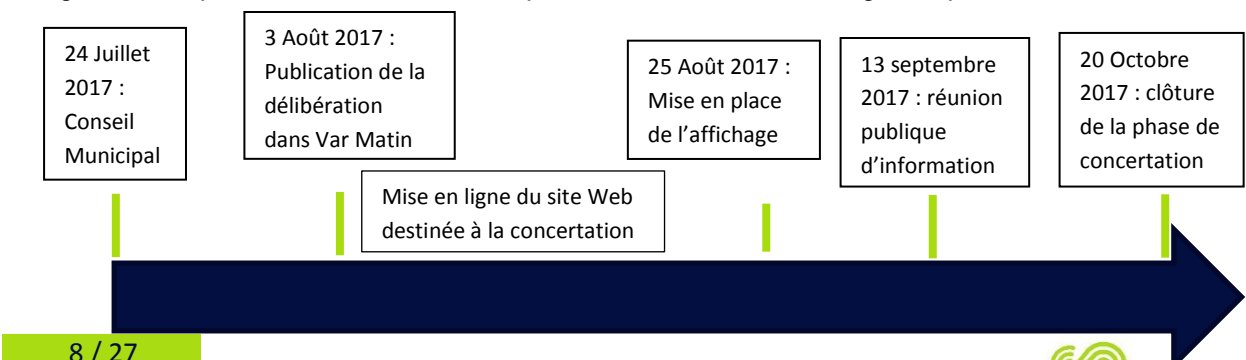
La publication dans le journal Var-Matin (le 3 août 2017) de la délibération n°135/2017 du 24 juillet 2017.

Un onglet spécifique au projet sur le site internet de la commune a également été créé afin de permettre la mise en ligne des éléments suivants :

- La délibération du Conseil Municipal,
- L'affichage de la concertation,
- La lettre du Maire,
- La notice de la concertation,
- La carte de localisation des aménagements
- Le Cerfa cas par cas, ses annexes ainsi que la décision de l'Autorité Environnementale concernant l'examen au cas par cas (AP F09317P0243 en date du 23/08/2017).

La mise en ligne de ces derniers éléments valant déclaration d'intention selon le III. 1° de l'article L121-18 du Code de l'Environnement.

Les grandes étapes de la concertation sont présentées dans la chronologie ci-après :



Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

2.3 Outils utilisés

2.3.1 Réunion publique

Une réunion publique a été organisée le 13 septembre 2017. Elle a été annoncée par voie d'affiches, sur le site internet de la commune et par l'intermédiaire des panneaux lumineux.

Lors de cette réunion, plusieurs points ont été abordés :

- Un rappel des inondations ;
- Les analyses hydrologiques et hydrauliques préalables ;
- La définition d'une stratégie d'aménagement, les enjeux environnementaux et les contraintes réglementaires associées ;
- La présentation du programme d'aménagement ;
- Les coûts engendrés.

La réunion a été suivie de débats : chaque participant était invité à faire part de ses observations et à poser des questions. L'ensemble de ces remarques ont fait l'objet de réponse lors des réunions ou à posteriori. Elles ont été prises en compte dans l'élaboration du projet et ont participé à l'évolution de la réflexion.

2.3.2 Réunion avec les différents acteurs institutionnels et privés

Dans le cadre de la concertation, différentes réunions se sont tenues en présence des Services de l'Etat. Les différents services rencontrés sont présentés ci-après :

- 29 juin 2017 : Conservatoire du littoral ;
- 7 septembre 2017 : DREAL milieux naturels ;
- 8 septembre 2017 : DDTM83 et DREAL Paysage;
- 10 octobre 2017 : Conservatoire du littoral ;
- 12 octobre 2017 : DREAL paysage ;
- 19 octobre 2017 : DDTM83, pôle risque ;
- 8 novembre 2017 : DDTM83 SEMA et SAEF;
- 9 novembre 2017 : Réunion PPA ;
- 17 novembre 2017 : AFB ;
- 7 mars 2018 : Chambre d'Agriculture.

2.3.3 Mise à disposition d'un ordinateur

Un ordinateur a été mis à disposition à l'accueil de la mairie principale de la commune. De cette manière, l'ensemble du public peut accéder gratuitement au site internet de la ville et aux documents de la concertation concernant le projet.

2.3.4 Registre de la concertation

Un registre de concertation du public a été mis en place dans la mairie annexe du 13 septembre au 19 octobre 2017. Les habitants ont pu y indiquer leurs remarques ou leurs propositions concernant le projet d'aménagement.

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

2.3.5 Boîte mail

Une boîte mail a été ouverte à l'adresse suivante : concertation-projet-contre-inondations@lalondelesmaures.fr.

Par cette voie, les habitants ont pu y indiquer leurs remarques ou leurs propositions concernant le projet d'aménagement pour lutter contre les inondations dues aux crues du Pansard et du Maravenne.

3 SYNTHÈSE DES PRINCIPALES QUESTIONS ABORDEES PAR LES PARTICIPANTS ET REponses APPOrTEES

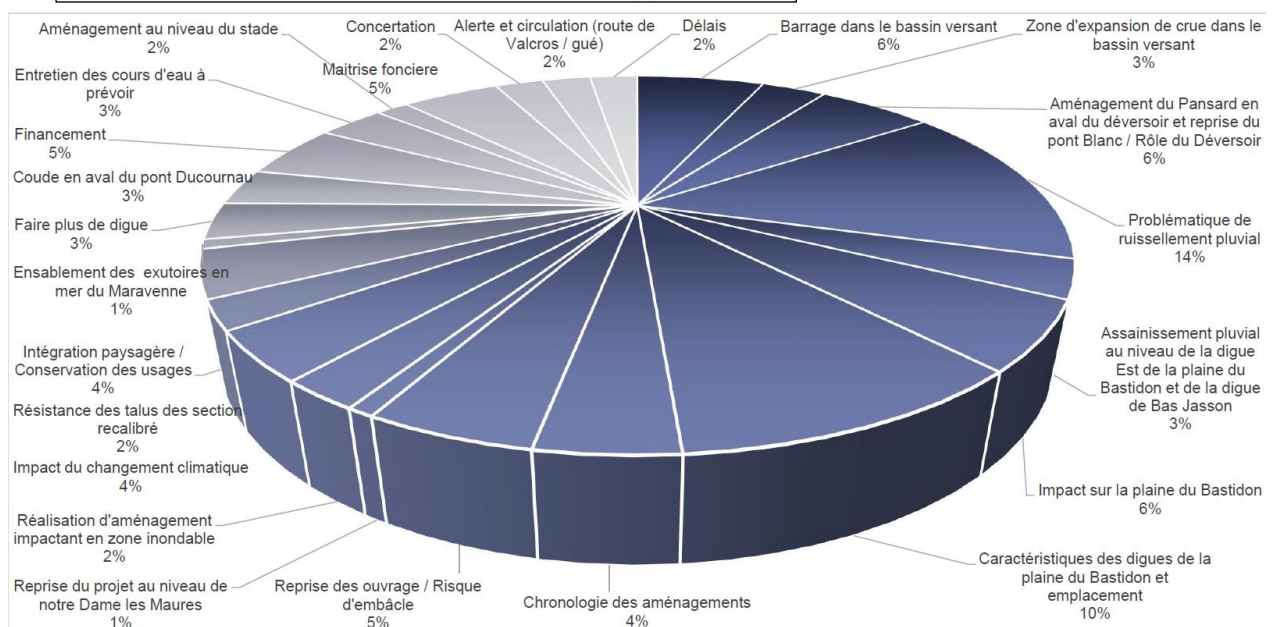
Les différents outils utilisés lors de la phase de concertation ont permis de récolter **31 remarques** au moment de la clôture du registre et **52** grâce à la boîte mail.

3.1 Résultats de la concertation du public

Les sujets abordés et les remarques référencées dans le registre ou les mails portaient sur des sujets divers. Chacun d'eux a fait l'objet d'une réflexion et d'une discussion.

Les différentes remarques recensées ont pu être regroupées en 24 thématiques. Elles sont présentées dans les graphiques suivants et développées dans les paragraphes suivants.

Bilan de la concertation – réunion publique

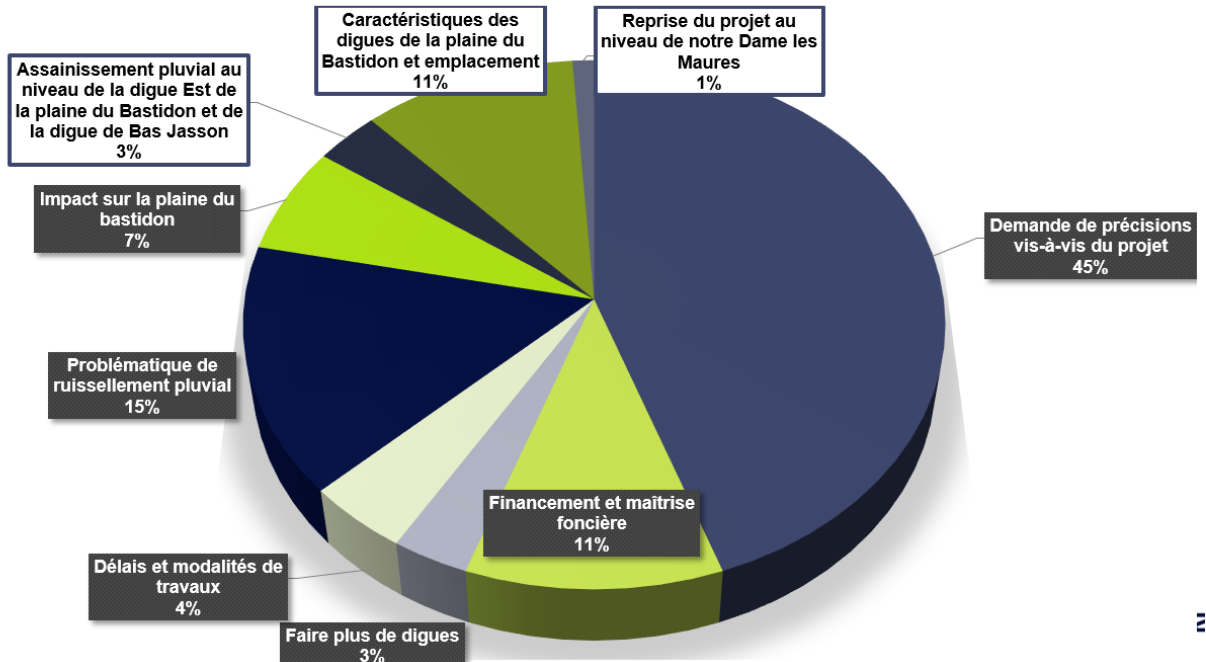


Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

Pour une meilleure lisibilité ces différentes remarques ont été classées en 9 thématiques présentées ci-après :

Bilan de la concertation – réunion publique



3.2 Réponses apportées aux grandes thématiques dégagées par le public

3.2.1 Demande de précisions

3.2.1.1 Barrage dans le bassin versant

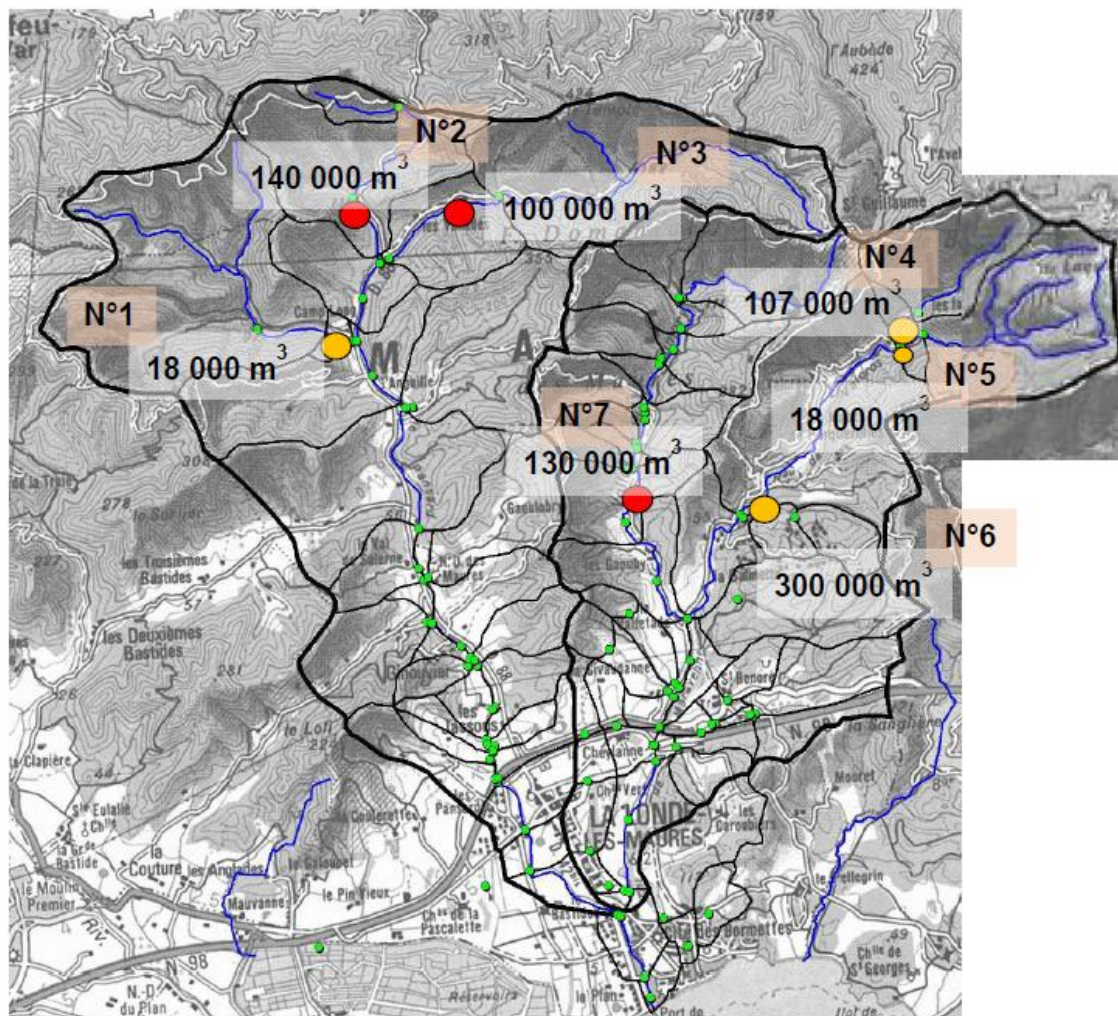
Certains habitants ont fait part de leurs propositions quant à la mise en place de barrages en amont, dans les cours supérieurs du Maravenne et du Pansard ou sur le Tamary (L1, L2, L7, L11, L27, L37).

Réponse : La création de barrages afin de retenir l'eau en amont et, de cette manière, limiter les eaux arrivant sur la commune de la Londe-les-Maures entraîne un risque accru de la concomitance des crues Du Maravenne et du Pansard. Une étude a été menée et est présentée sur la Figure 1. Il s'agit d'une modélisation de l'impact de la création de trois barrages (en rouge) et l'utilisation de quatre barrages déjà existants (en jaune) pour permettre la lutte contre les crues du Pansard et du Maravenne.

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne - Commune de la Londe les Maures

Figure 1 : Localisation des différents barrages créés (en rouge) ou dont l'usage est modifié (en jaune)



L'exploitation de l'ensemble des sites permet un écrêtement significatif sur chacun des cours d'eau (de l'ordre de -10%). En revanche après la confluence, le ralentissement de crue généré par les retenus, notamment sur le Maravenne, favorise la synchronisation des débits de pointe et augmente les débits débordés.

Cette solution présente des risques et n'a donc pas été retenue.

3.2.1.2 Zone d'expansion des crues dans le bassin versant

Des propositions de zones d'expansion des crues ont été proposées : au Nord de la D98, en aval du pont du Bender, en aval du pont sur la route du Carrubier ou encore sur le terrain des Bormettes (L11, L27).

Réponse : La création de nouvelles Zones d'expansion des crues (ZEC) comme celles situées en aval du pont Bender ont été étudiées et n'apportent pas de gain significatif dans la lutte contre les inondations.

Cette solution est abandonnée.

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

La principale ZEC sera située sur le terrain du Bastidon qui sera endigué par des talus enherbés et des palplanches au niveau de la Pinède du Bastidon, ces aménagements sont détaillés dans le point 3.2.4. Les vitesses d'écoulement seront limitées grâce aux aménagements, elles seront de l'ordre de 0,5 à 1 m/s. Les talus enherbés sont suffisants pour assurer la sécurité des habitations.

3.2.1.3 Aménagement du Pansard en aval du déversoir et reprise du pont Blanc / Rôle du déversoir

Il a été demandé d'étudier une reprise du Pont Blanc (L38, R11, R19) et l'éventualité de travaux sur le Pansard avec un prolongement de la digue et une reprise de la voirie (L43, R10).

Réponse : Le rôle du pont Blanc est de favoriser l'écoulement des eaux du Pansard vers la Pinède du Bastidon pour délester le Maravenne. Cette dernière joue un rôle de ZEC. Elle est endiguée afin de protéger les enjeux à proximité. Par conséquent, en aval du déversoir, le Pansard aura été en partie délesté dans cette plaine, ce qui explique l'absence de prolongement des digues du Pansard. Le rôle du déversoir n'est pas remis en cause.

Cette mesure n'est donc pas retenue car elle n'est pas nécessaire.

3.2.1.4 Chronologie des aménagements

Un intérêt est porté à la chronologie qui sera adoptée dans le déroulement des travaux (L30 et 31, L32-34, L40, L41-ASL Miramar). Il a été demandé que les travaux commencent par l'aval, notamment par le chenal du port, et finissent par l'amont (R22).

Réponse : **Les aménagements sont planifiés de l'aval vers l'amont.**

3.2.1.5 Réalisation d'aménagements impactants en zone inondable

La reprise du pont Bender est demandée car il aurait un impact négatif sur l'écoulement des eaux, entraînant une inondation de la rive gauche lors des phénomènes de crues (L4, L44, R17).

D'autre part, la rive gauche du Maravenne en aval de la Sottal a été remblayée, ce qui limite son rôle en tant que ZEC (L45). Un autre tracé est proposé pour le canal, le long de la plaine du Bastidon (L20, R9).

Réponse : Des choix ont dû être faits concernant les ouvrages repris.

Dans les zones inondables, le dépôt de remblais et d'obstacles aux écoulements des eaux est soumis à une autorisation au titre du code de l'environnement. **S'ils sont jugés impactants, ils seront déclarés illégaux par les juridictions compétentes.** Les choix des aménagements ont été faits en accord avec les services de l'Etat qui avaient des exigences précises

3.2.1.6 Impact du changement climatique

Certains habitants souhaitent savoir si l'élévation du niveau de la mer due au changement climatique a été prise en compte dans le projet (L9, L30 et 31, L36, R15)

Réponse : **Le changement climatique a été intégré dans le programme d'aménagement** en considérant des niveaux de mer supérieurs à la normale, de l'ordre de +0,7 NGF.

3.2.1.7 Résistance des talus des sections recalibrées

Des inquiétudes quant au renforcement et à la protection des berges ont été émises, notamment la rive droite du Maravenne ou la rive gauche empierrée (L16, L23, R20).

Réponse : Sur les sections recalibrées, la protection des talus sera assurée par des protections adaptées aux sollicitations hydrauliques.

- Sollicitation modérée : Talus enherbé
- Sollicitation moyenne : Une réalisation d'une protection en technique végétale permettant de résister aux vitesses d'écoulement de l'ordre de 3 m/s en crue. **Une protection par couches de branches à rejets est proposée.**

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne - Commune de la Londe les Maures

- Sollicitation forte : protection en enrochement (autour des ouvrages)

3.2.1.8 Intégration paysagère / Conservation des usages

La prise en compte des chemins existants et l'impact de la création de digues sur le paysage sont des sujets évoqués lors de la concertation (L23, R1, R14, R28). Il est également ressorti un souhait de développer les chemins piétons et cyclistes (L33, R23).

Réponse : Le projet prévoit des cheminements et une intégration paysagère des aménagements notamment le long du chemin du Maravenne. Une maîtrise d'œuvre paysagère est prévue dans le projet, un écran végétal en crête de digue du Maravenne sera intégré au projet ainsi que des transitions paysagères.

Au niveau de la Baie des Iles, **la hauteur des digues est conditionnée par le rejet en mer, elle ne peut donc pas être réduite davantage.** Grâce aux modelés de terrain, cette hauteur sera légèrement diminuée et vaudra en moyenne 1,3 m avec une hauteur maximale de 2,8 m dans les points bas situés côté Ouest de la plaine du Bastidon.

Une maîtrise d'œuvre paysagère est mise en place pour assurer une cohérence paysagère du projet

3.2.1.9 Ensablement des exutoires en mer du Maravenne

Des phénomènes d'ensablement du port de Miramar existent et certains habitants se demandent s'ils pourraient être amplifiés par la présence d'un nouveau canal (L29).

Réponse : L'ensablement des exutoires va se poursuivre, par conséquent des dragages réguliers seront nécessaires. **La courantologie du secteur a été étudiée.**

Si un bouchon sableux est formé au niveau de l'exutoire du chenal du port, **une partie des sédiments pourront être chassés pendant la crue.** Ainsi, la protection attendue de la part des ouvrages sera assurée.

3.2.1.10 Reprise des ouvrages et risque d'embâcle

Le fait que seul les ouvrages situés dans le village soient inclus dans le projet a alerté certains habitants (L9). La reprise de divers ouvrages comme le « Gué du port » préoccupe les habitants (L30 et 31). Le risque d'embâcles pouvant être à l'origine de nouvelles inondations a été soulevé par certains participants (L11, L27, L37). Le fossé longeant la RD98 est déclaré comme étant insuffisant et fréquemment obstrué (R26).

Réponse : Les embâcles pourraient représenter des obstacles à l'écoulement. **La reprise des ponts (Cave coopérative et Ducournau) ainsi que des gués (Pin de la commune et port)** permettra de limiter ces risques d'embâcles. D'autre part, un **piège anti embâcle** sera réalisé sur le secteur Pabourette. Seuls les ouvrages ayant démontré leur implication dans des zones à enjeux forts ou fortement sollicités par la population locale seront repris.

Le recalibrage de ces aménagements permettra également de maintenir la continuité écologique.

3.2.1.11 Coude en aval du pont Ducournau

Divers aménagements sont proposés à partir de ce lieu, comme la création d'un chenal supplémentaire depuis le pont Ducournau jusqu'à la plaine du Bastidon (L6, L12, R4). Plusieurs habitants se sont renseignés sur l'ancien tracé du Pansard (L9) ou se questionnent sur son trajet futur (L43).

Réponse : La courbe en aval du pont Ducournau est déjà présente sur les cartes d'état-major. **Le risque que le cours d'eau divague sur ce secteur est faible.**

Le coude en aval du pont Ducournau **n'est pas le meilleur endroit pour le délestage du Pansard** car le retour d'expérience montre que les débordements les plus importants sont situés en amont du pont Blanc (au niveau du merlon de terre, ouvrage ayant cédé lors des crues de 2014). Les enjeux nature et paysage militent pour la limitation des emprises d'aménagements. Le

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

canal de délestage sur le lit majeur est donc abandonné au profit d'un déversoir. **Les déversements sur la plaine du Bastidon ne seront pas multipliés.**

3.2.1.12 Entretien des cours d'eau à prévoir

Il a été soulevé que pour limiter le risque d'embâcles, l'entretien des cours d'eau sera indispensable (L27, L46, R3, R30).

Réponse : L'entretien des cours d'eau est à prévoir dans le projet. **Il sera à la charge des propriétaires, de la vallée du Gapeau (transfert de compétence) et/ou CCMPM selon la localisation.**

3.2.1.13 Aménagement au niveau du stade

Il a été demandé si la digue du Pont Ducournau allait être prolongée au-delà des tribunes du stade (R12, R20).

Réponse : **Le prolongement de la digue au niveau du stade est inutile** car les aménagements au niveau du Pont Ducournau (reprise du pont avec ajout de 10 m et recalibrage du cours d'eau) permettront de contenir les eaux.

3.2.1.14 Informations pendant les travaux

Certains habitants souhaitent rester informés de la suite des travaux (R28) notamment en ce qui concerne l'aménagement piéton le long du Maravenne (R14).

3.2.2 Problématique de ruissellement pluvial

Des ruissellements pluviaux sont constatés et s'ajoutent au phénomène de crues, par exemple dans la rue de Géricault (L3), la rue G. Pompidou (R8) ou dans le centre-ville (L5, R5). Les eaux pluviales sont rejetées dans le Ru qui s'engorge très vite, ce qui provoque de nouvelles inondations (L24, L41-ASL Miramar, L46, R6, R10, R18). Le fossé des Canoubiers a été comblé lors des constructions, ce qui a eu un impact sur certaines parcelles (R24). L'utilisation d'un bassin naturel de rétention des eaux (au-dessus de la Coulerette) pourrait réduire les débordements liés aux pluies (L14). Ces ruissellements entraînent des coulées de boue liées aux activités agricoles et pouvant être à l'origine de victimes supplémentaires (L19, L23, L29, L35).

Réponse : L'étude porte sur la gestion des débordements des crues du Pansard et du Maravenne. La problématique du ruissellement pluvial ne semble pas être liée au phénomène d'inondations causées par la crue des cours d'eau. Une étude sur le ruissellement est prévue au PAPI.

Elle pourrait être intégrée dans la rédaction d'un schéma directeur pluvial dans lequel l'idée d'utiliser un bassin naturel de rétention des eaux serait conservée. Il est envisagé d'intégrer un réseau d'eaux pluviales sous la route pour intercepter les ruissellements amont.

Les discussions avec les agriculteurs concernant les pratiques agricoles à l'origine des coulées de boue sont engagées.

3.2.3 Assainissement pluvial au niveau de la digue Est de la plaine du Bastidon et Bas Jasson

Il a été relevé que l'installation d'une digue pourrait représenter un barrage limitant le ruissellement des eaux de pluies dans la plaine du Bastidon, ce qui augmentera la quantité d'eau de pluie dans le Ru d'ores et déjà souvent rempli et obstrué (L28, L41- ASL Miramar, L46, R5).

Réponse : Un Ru pluvial existe à l'Ouest de la Baie des Iles mais il est aujourd'hui limité. Le projet prévoit en effet la conservation de ce Ru.

Le redimensionnement de ce dernier et l'éventuelle création d'un nouvel exutoire pourraient être intégrés dans un Schéma Directeur des Eaux Pluviales (SDEP).

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

Ce Ru traverse la digue Est de la plaine du Bastidon. Un clapet anti-retour est proposé dans le projet afin d'éviter une remontée des eaux dans les lotissements. En revanche, ceci ne modifiera pas la saturation de l'exutoire.

Pour anticiper l'éventuelle reprise future du Ru, l'ouvrage de traversée pourrait être surdimensionné.

Le tracé de la digue a été modifié de façon à garder le fossé pluvial à l'Est de la digue.

Dans le secteur de Bas Jasson, un réseau pluvial sous la route de la Jouasse est créé. Les eaux collectées sont envoyées vers le fossé au Nord de la digue qui s'écoule dans le Pansard. Dans la zone protégée, seul l'impluvium risque d'inonder la zone. Il a été vérifié que l'eau ne monterait pas suffisamment haut pour inonder les maisons. L'habitation située au Nord immédiat du fossé ne peut être protégée par les différents scénarii de protection imaginés. Une mise en compatibilité du PLU permettra l'ouverture de l'urbanisation dans la zone protégée pour permettre aux habitants de déplacer leur habitation dans une zone sûre.

3.2.4 Caractéristiques des digues de la plaine du Bastidon et emplacement

Le chenal de délestage initialement prévu dans la plaine du Bastidon n'étant pas retenu, la tenue des digues est considérée capitale. Des précisions sont demandées sur leurs propriétés, leur hauteur, leur tenue dans le temps ainsi que leur position (L17, L21, L30 et 31, L33, L37, L43, L41-M Rose, R2, R20, R23, R28, R29).

Réponse : Le projet d'aménagement prévoit des digues au niveau de la plaine du Bastidon. **Le linéaire a été limité afin de réduire les impératifs de suivi et d'entretien** qui sont la responsabilité de la commune (loi GEMAPI).

Sur la partie basse des digues (pinède du Bastidon), les ouvrages en terre ont été remplacés par des palplanches afin de limiter l'emprise des aménagements. Dans la même optique, tout autre remodelage de terrain a été écarté (suppression des peignes drainants et des fossés le long des digues). Ceci a pour conséquence un léger rehaussement des digues, de l'ordre de 15 cm maximum.

Les digues de la plaine du Bastidon mesurent entre 0,3 et 2,8 m de hauteur pour celles en terre, et 1,10 à 2,14 m pour celles en palplanches. Leur largeur en crête est de 3 m. Elles sont soumises à un entretien spécifique et régulier. Au niveau de la Baie des Iles, la hauteur des digues dépend du rejet en mer.

La reprise de la voirie du chemin du Pansard est prévue afin de permettre le franchissement des digues. Ce dernier sera adapté au franchissement par les remorques de bateaux.

3.2.5 Impact sur la plaine du Bastidon

Il est demandé les impacts sur la plaine du Bastidon de la réalisation du projet d'aménagement (L21, L30 et 31, L33, L41 M Rose, R23).

Réponse : **La plaine du Bastidon est utilisée comme ZEC.** Elle sera sur inondée avec une augmentation de hauteur allant de 30 cm (en amont de la plaine) à 80 cm (sur la partie sud). Une augmentation de vitesse pourra être constatée, allant jusqu'à 0,75 m/s supplémentaire au maximum. Les durées de submersion, aujourd'hui de l'ordre de 10 heures, seront augmentées d'environ deux heures.

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

3.2.6 Reprise du projet au niveau de Notre Dame les Maures

Les travaux sur le secteur de Notre Dame des Maures ont été jugés insuffisants et une demande de redimensionnement sur cette zone a été formulée (L40).

Réponse : Le programme comprend une **optimisation du projet** sur l'ensemble des parcelles achetées par l'Etat. **Le programme est modifié pour une optimisation du projet dans cette zone** pour mettre hors d'eau les maisons rive gauche.

3.2.7 Prévoir des digues de protection supplémentaires

Des propositions de rehaussement ou d'ajout de digues ont été formulées : entre le gué du pin de la commune et la cave coopérative (L15) ou encore sur la rive droite du Maravenne (L11, L16).

Réponse : La réalisation du projet d'aménagement permettra de traiter les débits d'une crue type janvier 2014. Des endiguements supplémentaires ne sont pas nécessaires.

3.2.8 Financement et maîtrise foncière

3.2.8.1 Financement

Il est proposé de se rapprocher de compagnies d'assurance pour aider au financement du projet (L7). Certains habitants sont conscients que le début des travaux est conditionné par l'obtention de fonds grâce au PAPI. Ils ont peur que cette étape soit longue et qu'ils revivent un phénomène d'inondation (L8, L11). La peur de voir une augmentation des taxes pour financer le projet est présente (L43).

Réponse : Le Financement de ce type d'opération est assuré par le **Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) qui a été labélisé par les services de l'Etat en Décembre 2017.**

3.2.8.2 Maîtrise foncière

Certains habitants s'inquiètent d'avoir à faire face à un nouveau phénomène d'inondation avant que les travaux n'aient pu être réalisés pour des raisons politiques ou de non-anticipation concernant les négociations avec les propriétaires (L8, L11, L45, R31).

L'accord de la DCNS a été donné pour la réalisation du chenal (R13).

Réponse : En ce qui concerne le coût des acquisitions foncières et pertes d'exploitations, les discussions sont en cours vis-à-vis des propriétaires concernés.

Un dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) est réalisé pour permettre l'expropriation des propriétaires qui ne seraient pas d'accord pour entamer des négociations à l'amiable concernant le rachat des terrains.

3.2.9 Délais et modalités de travaux

3.2.9.1 Alerte et circulation (route de Valcros / gué)

Il a été constaté que le système de feux d'alerte inondation s'allume de façon aléatoire (L9, L36). L'idée de mettre en place un système d'alerte à l'aide d'une sonnerie pour alerter la population a été émise (R25).

Réponse : Le bon fonctionnement des dispositifs tels que les feux de la route de Valcros **sera vérifié.**

La mise en sécurité systématique, peut-être de manière automatique, du passage à gué de la Forge **est une idée à étudier.**

La mise en fonctionnement d'un système d'alerte est en cours.

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

3.2.9.2 Délais

Des habitants s'inquiètent de l'arrivée d'un nouveau phénomène d'inondation, ils espèrent voir les travaux débiter très bientôt malgré d'éventuels recours (L8, L12, L30 et 31, R31).

Réponse : La commune met tout en œuvre pour réaliser ce projet au plus vite et éviter l'augmentation du temps liés aux recours contentieux. En parallèle, des études pour **définir un programme de travaux et la mise en place d'un PAPI** sont menées. Ce PAPI est la seule possibilité d'obtenir des financements suffisamment importants pour que le programme soit réalisé. Celui-ci a été labélisé par les services de l'Etat en décembre 2017.

3.2.10 Autres remarques

3.2.10.1 Prise en compte des milieux naturels

Certains habitants ont manifesté leur inquiétude quant à la destruction d'espaces naturels tels que les espaces boisés ou les Zones Humides (L20, R9).

Réponse : Le programme prévoit une compensation vis-à-vis des espaces naturels et des espèces faune/flore détruites. Sont prévus

- Un programme de restauration écologique avec le Conservatoire du Littoral sur le secteur des Bas Jardins.
- Des habitats à Barbeau seront créés en aval du pont de la cave coopérative et du pont Ducournau et au niveau du secteur Bas Jasson,
- Un chenal d'étiage et ajouté au niveau des secteur recalibrés,
La zone d'expansion de Notre Dame les Maures fera l'objet d'une restauration écologique

3.2.10.2 Permaculture

Il a été conseillé de se renseigner sur les causes des inondations. Une stratégie de rétention des eaux serait à favoriser (L22).

Réponse : Une étude globale à l'échelle du bassin versant du Pansard et du Maravenne a été engagée pour comprendre les phénomènes et les raisons de la catastrophe. Cette étude a débouché sur une stratégie d'aménagement suite à l'étude approfondie des différentes possibilités qui pouvaient être envisagées. Cette stratégie a conduit à des études complémentaires pour déterminer des scénarii d'aménagements plus fins capables de traiter des phénomènes similaires à ceux de Janvier 2014 tout en prenant en compte les atouts et les contraintes du territoire tant au niveau environnemental, qu'économique, social et humain.

3.2.10.3 Suffisance des aménagements

Des doutes ont été émis quant à l'efficacité des aménagements et des travaux déjà entrepris (Pose de gabions) pour protéger des zones sensibles telles que celle de Miramar (L25, L26).

Réponse : Suite à la réalisation du projet d'aménagement présenté lors de la réunion publique, la commune devrait voir les inondations fortement diminuées pour un événement similaire à celui de Janvier 2014.

La pose de gabions le long de la promenade des Anamites représente une mesure d'urgence liée à la présence de zones d'érosions qui sont en formation au niveau de la confluence.

Bilan de la **concertation**

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

3.2.10.4 **Restauration de continuité écologique du Pansard**

Il a été proposé de supprimer le décalage du niveau de fond de la rivière du Pansard (R18).

Réponse : Le projet prévoit la reprise du pont de la cave coopérative (remplacement des arches par un tablier) et utilise la chute présente en aval pour augmenter la profondeur du cours d'eau. Cela permet d'assurer la continuité écologique dans le Pansard (notamment pour les espèces piscicoles telles que le Barbeau Méridional ou l'anguille).

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

3.3 Résultats de la concertation avec les institutionnels

Les thématiques soulevées par les institutionnels lors de la période de concertation ont été recueillies en réunion. Elles ont été intégrées dans la mesure du possible. Certaines étant contradictoires, la Commune a réalisé des compromis conciliant la multitude d'enjeux en présence. Les sujets abordés par les Services de l'état et leur intégration au projet sont repris dans le tableau ci-dessous :

Interlocuteurs	Sujets abordés	Intégration au projet
Chambre agriculture / SAFER	<p>L'étude d'impact du projet devra traiter de l'impact direct sur les exploitations et la filière agricole et justifier les mesures de compensation retenues.</p> <p>Rôle de médiateur avec les acteurs agricoles de la plaine du Bastidon</p>	<p>Les exploitants concernés par le projet ont tous été rencontrés. La Chambre d'Agriculture a été associée au projet et aux concertations avec l'exploitant.</p> <p>L'impact du projet sur les exploitations et la filière agricole ainsi que les mesures compensatoires associées seront reprises dans l'étude d'impact du projet.</p>
DREAL – Service Paysage	<p>Limitier les emprises projet et chantier dans la Pinède du Bastidon :</p> <ul style="list-style-type: none"> - retirer les fossés de drainage, - positionnement des digues au plus proche des limites de propriété, - déplacer les chemins piétons en crête de digue pour minimiser l'emprise sur la Pinède. <p>Prévoir une maîtrise d'œuvre paysagère pour les travaux (Bastidon).</p> <p>Prévoir des transitions paysagères, notamment à la Pinède du Bastidon.</p>	<p>Les fossés ont été supprimés du programme d'aménagement impliquant une réhausse de +15 cm sur la hauteur des digues/palplanches à proximité.</p> <p>Sur l'emprise du site classé, les digues ont été remplacées par des palplanches réduisant ainsi considérablement l'emprise des aménagements dans la Pinède.</p> <p>La maîtrise d'œuvre paysagère des travaux sera intégrée aux consultations</p> <p>La mission du paysagiste a été élargie à une échelle plus globale.</p>
DDTM - Pôle Risque	<p>Limitier la hauteur des digues et donc limiter les niveaux d'eau dans la plaine du Bastidon. Cela engendre la conservation des fossés dans la Pinède du Bastidon.</p>	<p>Cette préconisation a été étudiée et à la vue des enjeux concernant le paysage et le milieu naturel sur ce secteur, les fossés ont été retirés du programme d'aménagement.</p>
Conservatoire du littoral	<p>Favorable à la sur-inondation de la ZEC du Bastidon.</p> <p>Limitier les emprises travaux et projet dans la Pinède du Bastidon.</p>	<p>Les fossés ont été supprimés du programme d'aménagement impliquant une réhausse de +15 cm sur la hauteur des digues/palplanches à proximité.</p> <p>Sur l'emprise du site classé les digues ont été remplacées par des palplanches réduisant ainsi considérablement l'emprise des aménagements dans la Pinède.</p>

Bilan de la concertation

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

Interlocuteurs	Sujets abordés	Intégration au projet
DREAL – milieu naturel	Eviter la destruction d'espèces protégées et réduire l'impact des travaux et du projet (adaptation du calendrier travaux/moyens et méthodes utilisées).	Dès la conception du projet, Suez Consulting a tenu compte des inventaires Faune-Flore réalisés par Eco-Med. Dans la mesure du possible, l'évitement des enjeux a été privilégié en phase aménagée (recalibrage rive opposée des enjeux, variante d'aménagement choisie la moins impactante) et en phase travaux (calendrier des travaux adapté et emprise chantier tenant compte des enjeux identifiés).
DDTM – Police de l'eau	<p>Limiter dans la mesure du possible l'impact du projet sur les zones humides dans le secteur du Bastidon notamment.</p> <p>Retravailler le raccordement digue/TN des digues au niveau du rejet en mer</p>	<p>Les fossés ont été supprimés du programme d'aménagement impliquant une réhausse de +15 cm sur la hauteur des digues/palplanches à proximité.</p> <p>Sur l'emprise du site classé les digues ont été remplacées par des palplanches réduisant ainsi considérablement l'emprise des aménagements dans la Pinède.</p>
Agence Française pour la Biodiversité (AFB – ex ONEMA)	<p>Améliorer le transit sédimentaire et la continuité écologique</p> <p>Modifier les aménagements (en particulier sur les secteur recalibrés) pour assurer la continuité écologique (reprise du profil des recalibrages en maintenant une section hydraulique équivalente)</p>	<p>Maintien/restauration de la continuité écologique via la création d'un chenal d'étiage dans les parties des cours d'eau recalibrés (Pansard et Maravenne).</p> <p>Les habitats à Barbeau sont également maintenus dans la mesure du possible et/ou restaurés.</p> <p>Vérification effectuée : la reprise du pont de la cave coopérative est franchissable par le bardeau (hauteur suffisante et vitesse limitée pour le module).</p>

4. CONCLUSION

Cette concertation a permis :

- Aux habitants de comprendre et mieux connaître le projet de lutte contre les inondations dues aux phénomènes de crues du Pansard et du Maravenne et les aménagements à venir,
- Aux habitants de s'impliquer et de transmettre leurs idées à travers les différents outils à leur disposition,
- D'apporter des éléments constructifs au projet,
- D'intégrer au projet les remarques/compléments des personnes publics associées.

Bilan de la **concertation**

Programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations
du Pansard et du Maravenne -Commune de la Londe les Maures

Les avis exprimés mettent en lumière le souhait partagé par tous les acteurs, **d'améliorer la sécurité des habitants** tout trouvant le meilleur compromis pour concilier la multitude d'enjeux en présence.

Cette procédure de concertation est un préalable à l'autorisation environnementale unique qui sera sollicitée auprès des services de l'Etat. Le présent bilan sera joint au Dossier d'Autorisation Environnementale.