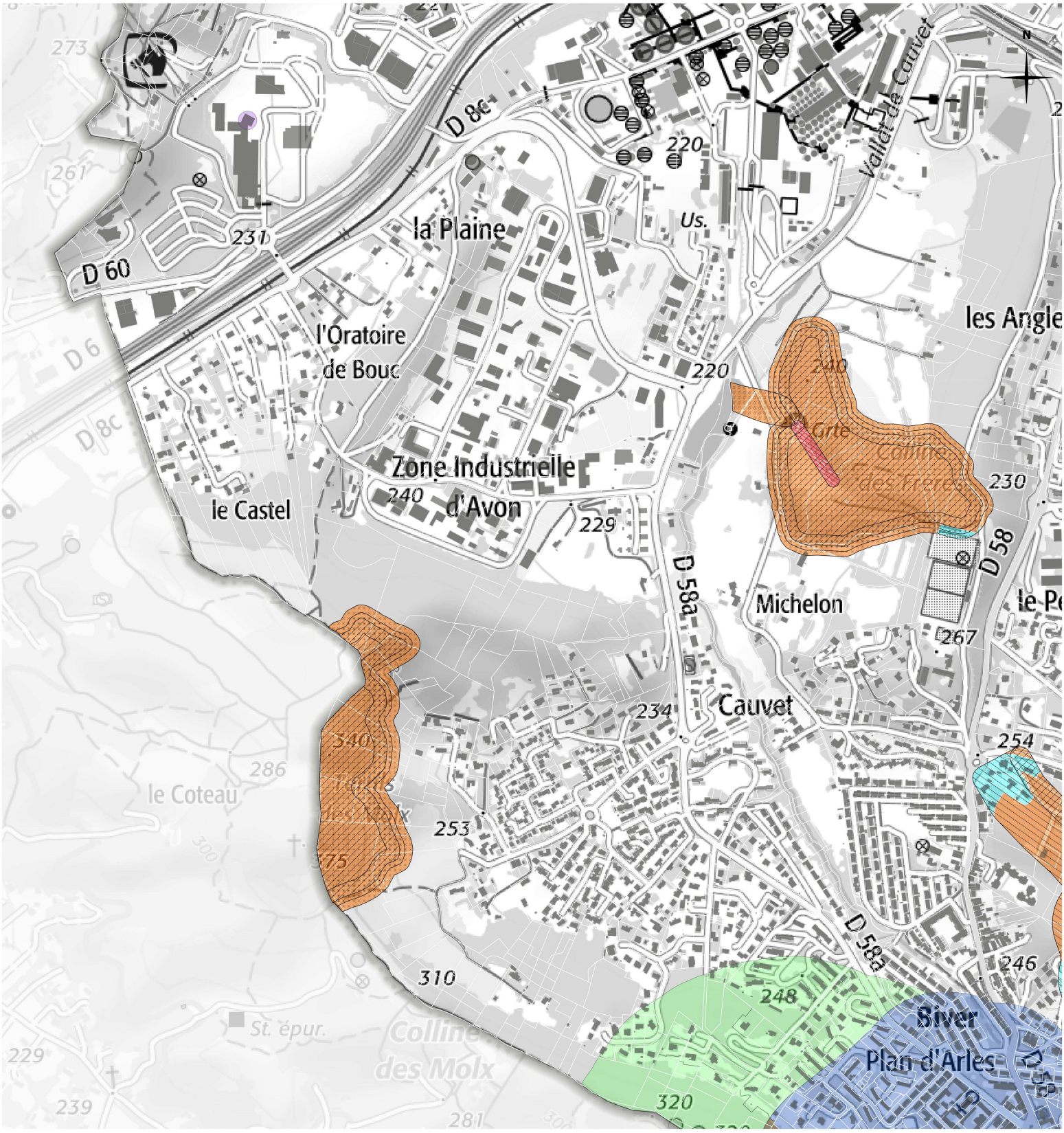


PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Eau Biodiversité
Pôle Risques
16, rue Antoine Zattara
13332 Marseille Cedex 3

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Service Prévention des Risques
Unité Contrôle Industriel et Minier
16 rue Zattara
CS 70248
13331 - Marseille cedex 3

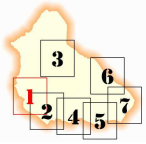
Source :
SCAN25©IGN
BDTopo©IGN
DGFIP, 2022
DREAL PACA ; BADORNIS, 2016-2020
INERIS, 2020
DDTM 13, 2025

Approuvé par arrêté préfectoral le
9 mars 2025

COMMUNE DE GARDANNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

MINIERS (lignite) / CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)



2 - PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE
PLANCHE 1 AU 1/2500e

Echelle 1/2500
Format A0

Légende des aléas

ALEAS MINIERS (lignite)

Aléa Affaissement en zone Rouge et Violet

- A: moyen (cassant)
- a, à: faible, moyen (souple)

Puits traités par bouchon autoportant

- P: périmètres de protection

Aléa Effondrement localisé lié aux travaux souterrains

- e: faible
- E: moyen

Aléa Tassement (dépôts de surface)

- t: faible

Aléa Glissement (dépôts de surface)

- g: faible
- G: moyen

Aléa Echauffement

- f: faible
- F: moyen

Aléa Inondation

- i: faible
- I: moyen intensité modérée (H<0,50m)
- I: fort

ALEA LIE AUX CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)

Aléa Effondrement

- c: faible
- C: fort

ENJEUX

- bâtis
- terrains de sport

Remarques sur les légendes

La présence d'**aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour** se traduisant systematiquement par une zone Vi (Violet), les symboles relatifs à cet aléa (e: faible, O: moyen) n'apparaissent donc pas sur la légende des aléas ci-contre.

Les zones d'**aléa affaissement à caractère souple** sont représentées par des cercles de couleur noire et celles **à caractère cassant** par des cercles de couleur rouge, conformément à la légende des aléas, uniquement pour les zones Rouge ou Violet.
D'une manière générale, pour connaitre le niveau d'**aléa affaissement à caractère souple** (@: faible intensité très limitée, a: faible), il faut se reporter à la carte 4-1 a des aléas miniers.

Légende du zonage

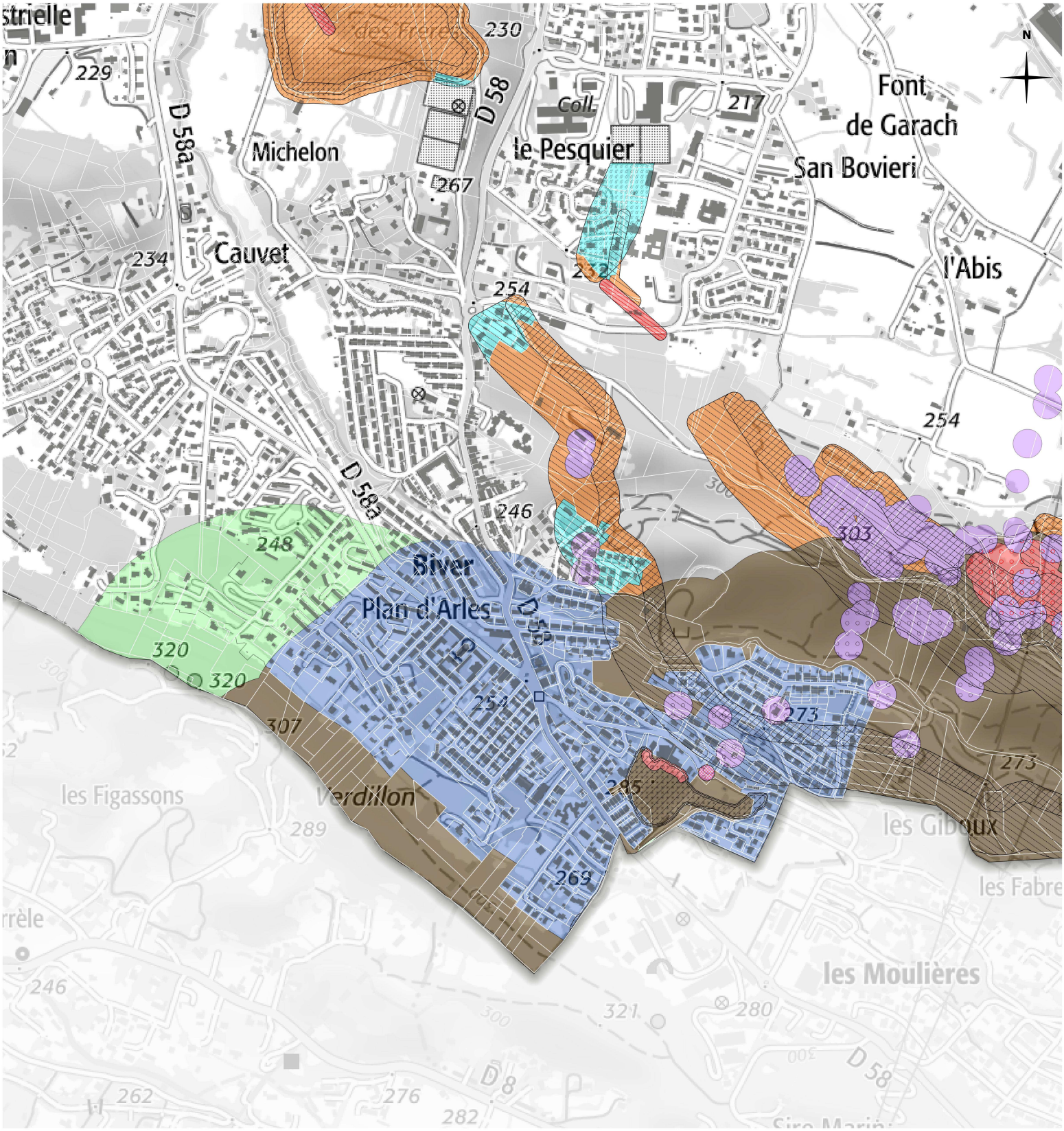
Les aléas *A, oO, P, E, G, F, f* et *C* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) génèrent des zones inconstructibles suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux: Zone urbanisée	Enjeux: Zone non urbanisée
effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour (qui que soit le niveau d'aléa) **Faible** *o et* **Moyen** *O* *ou/et* *Périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P* *O en présence éventuelle des autres aléas*	V_i	V_i
affaissement (cassant) **Moyen** *A* *ou/et* *effondrement localisé lié aux travaux souterrains* **Moyen** *E* *ou/et* *Glissement* **Moyen** *G* *ou/et* *Gonflement Moyen F* *ou/et* *Inondation fort I* *ou/et* *Effondrement (carrières de pierre à ciment) Fort C* *O en l'absence d'aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour* **Faible** *o,* **Moyen** *O et les zones des périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P* *O en présence éventuelle des autres aléas*	R	R

Les aléas *@, a, à, e, t, g, f, if* et *c* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) engendrent des zones Bleu, Marron ou Vert suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux: Zone urbanisée	Enjeux: Zone non urbanisée
affaissement (souple) **Faible intensité très limitée @**	V_o	V_o
Sans aléa affaissement *mais en présence d'aléa(s) e, t, g, f, if et/ou c*	B1	M1
Affaissement (souple) **Faible** *a ou* **Moyen** *à* *en présence éventuelle d'aléa(s) e, t, g, f et/ou c*	B2	M2

Echelle 1/2500
Format A0



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Environnement
Pôle Risques
16, rue Antoine Zattara
13332 Marseille Cedex 3

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Pôle Aménagement Durable
Service Prévention des Risques
Unité Contrôle Industriel et Minier
16 rue Zattara
CS 70248
13331 - Marseille cedex 3

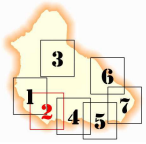
Source :
SCAMDpreuve25ft-GIGN
BDTopo®-IGN
DGFiP, 2022
DREAL PACA ; SBDDERIS, 2016-2020
INERIS, 2020
DDTM 13, 2025

Approuvé par arrêté préfectoral le
9 mars 2023

COMMUNE DE GARDANNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

MINIERS (lignite) / CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)



2 - PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE
PLANCHE 2 AU 1/2500e

Echelle 1/2500
Format A0

Légende des aléas

ALEAS MINIERS (lignite)

Aléa Affaissement en zone Rouge et Violet

- O: A: moyen (cassant)
- a, à: faible, moyen (souple)

Puits traités par bouchon autoportant

- P: périmètres de protection

Aléa Effondrement localisé lié aux travaux souterrains

- e: faible
- E: moyen

Aléa Tassement (dépôts de surface)

- t: faible

Aléa Glissement (dépôts de surface)

- g: faible
- G: moyen

Aléa Echauffement

- f: faible
- F: moyen

Aléa Inondation

- i: faible
- I: moyen intensité modérée (H<0,50m)
- I: fort

ALEA LIE AUX CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)

Aléa Effondrement

- c: faible
- C: fort

ENJEUX

- bâtis
- terrains de sport

Remarques sur les légendes

La présence d'**aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour** se traduisant systematiquement par une zone Vi (Violet), les symboles relatifs à cet aléa (e: faible, O: moyen) n'apparaissent donc pas sur la légende des aléas ci-contre.

Les zones d'**aléa affaissement à caractère souple** sont représentées par des cercles de couleur noire et celles **à caractère cassant** par des cercles de couleur rouge, conformément à la légende des aléas, uniquement pour les zones Rouge ou Violet.
D'une manière générale, pour connaitre le niveau d'**aléa affaissement à caractère souple** (@: faible intensité très limitee, a: faible), il faut se reporter à la carte 4-1 a des aleas miniers.

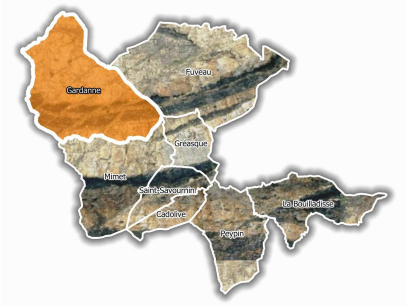
Légende du zonage

Les aléas *A, oO, P, E, G, F, f* et *C* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) génèrent des zones inconstructibles suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux: Zone urbanisée	Enjeux: Zone non urbanisée
effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour (qui que soit le niveau d'aléa (**Faible** o et **Moyen** O) ou/et *Périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P* Et en présence éventuelle des autres aléas	V_i	V_i
Affaissement (cassant) **Moyen A** ou/et *Effondrement localisé lié aux travaux souterrains* **Moyen E** ou/et *Glissement* **Moyen G** ou/et *Echauffement Moyen F* ou/et *Inondation fort I* ou/et *Effondrement (carrières de pierre à cimenT)* **Fort C** Et en l'absence d'aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour **Faible** o, **Moyen** O et les zones des périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P Et en présence éventuelle des autres aléas	R	R

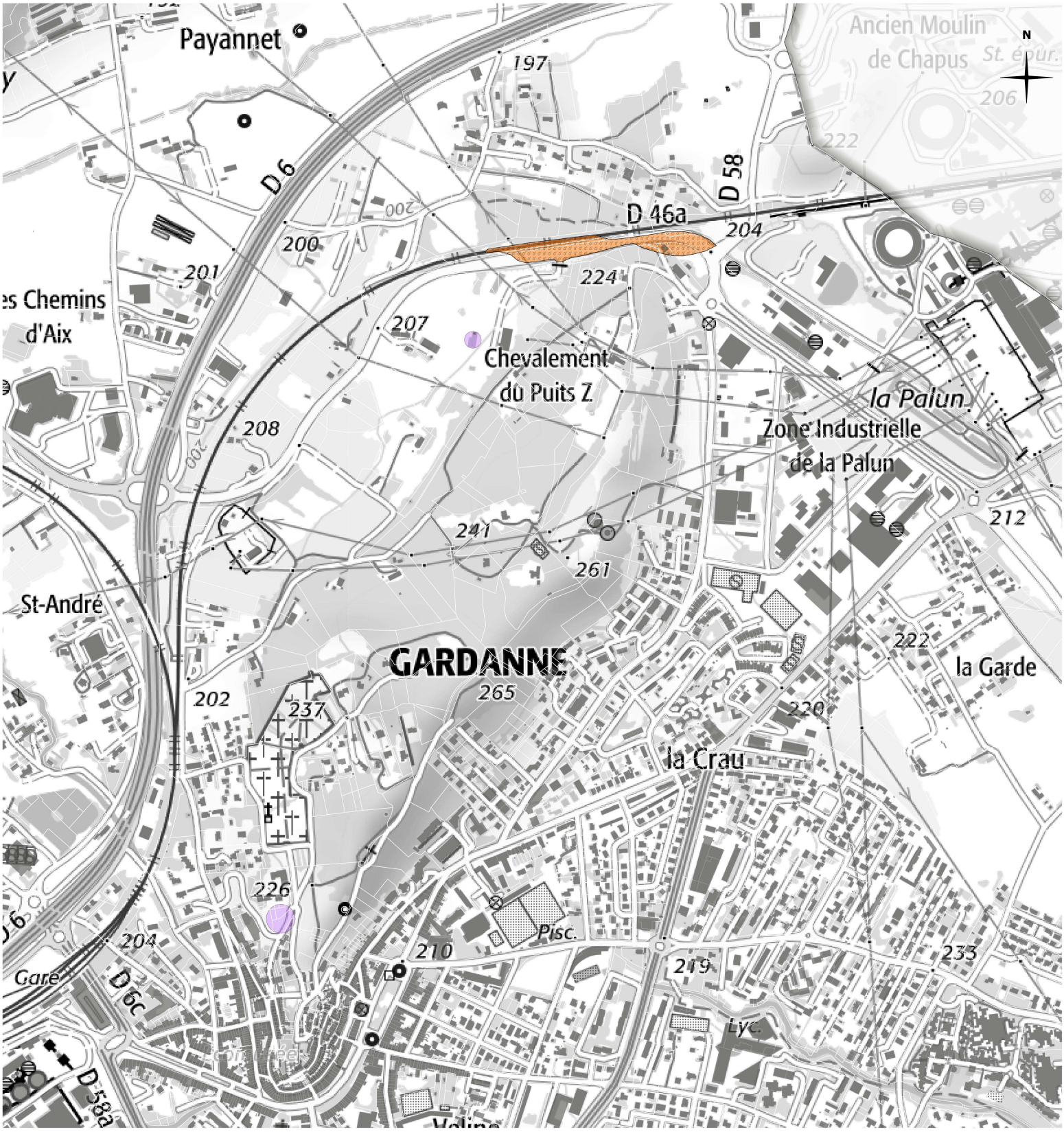
Les aléas *@, a, à, e, t, g, f, ff* et *c* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) engendrent des zones Bleu, Marron ou Vert suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux: Zone urbanisée	Enjeux: Zone non urbanisée
Affaissement (souple) **Faible intensité très limitée @**	V_e	V_e
Sans aléa affaissement *mais en présence d'aléa(s) e, t, g, f, ff et/ou c*	B1	M1
Affaissement (souple) **Faible a** ou **Moyen à** *en présence éventuelle d'aléa(s) e, t, g, f et/ou c*	B2	M2



0 50 100 150 200 250 m

Echelle 1/2500
Format A0



PRÉFET
DES BOUCHES-DU-RHÔNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Eau Biodiversité
Pôle Risques
16, rue Antoine Zattara
13332 Marseille Cedex 3

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Pôle Aménagement Durable
Service Prévention des Risques
Unité Contrôle Industriel et Minier
16 rue Zattara
CS 70248
13331 - Marseille cedex 3

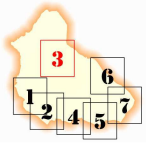
Source :
SCAN25press25M-IGN
BDTopo®-IGN
DGFiP, 2022
DREAL PACA ; SBDDERM, 2016-2020
INERIS, 2020
DDTM 13, 2025

Approuvé par arrêté préfectoral le
9 mars 2025

COMMUNE DE GARDANNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

MINIERS (lignite) / CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)



2 - PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE
PLANCHE 3 AU 1/2500e

Echelle 1/2500
Format A0

Légende des aléas

ALEAS MINIERS (lignite)

Aléa Affaissement en zone fissure et Violet
- A: moyen (cassant)
- a, à: faible, moyen (souple)

Puits traités par bouchon autoportant
- P: périmètres de protection

Aléa Effondrement localisé lié aux travaux souterrains
- e: faible
- E: moyen

Aléa Tassement (dépôts de surface)
- t: faible

Aléa Glissement (dépôts de surface)
- g: faible
- G: moyen

Aléa Echauffement
- f: faible
- F: moyen

Aléa Inondation
- i: faible
- I: moyen intensité modérée (H<0,50m)
- I: fort

ALEA LIE AUX CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)

Aléa Effondrement
- c: faible
- C: fort

ENJEUX
- bâtis
- terrains de sport

Remarques sur les légendes

La présence d'**aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour** se traduisant systematiquement par une zone Vi (Violet), les symboles relatifs à cet aléa (e: faible, O: moyen) n'apparaissent donc pas sur la légende des aléas ci-contre.

Les zones d'**aléa affaissement à caractère souple** sont représentées par des cercles de couleur noire et celles **à caractère cassant** par des cercles de couleur rouge, conformément à la légende des aléas, uniquement pour les zones Rouge ou Violet.
D'une manière générale, pour connaitre le niveau d'**aléa affaissement à caractère souple** (@: faible intensité très limitee, a: faible), il faut se reporter à la carte 4-1.a des aléas miniers.

Légende du zonage

Les aléas *A, oO, P, E, G, F, I* et *C* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) génèrent des zones inconstructibles suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

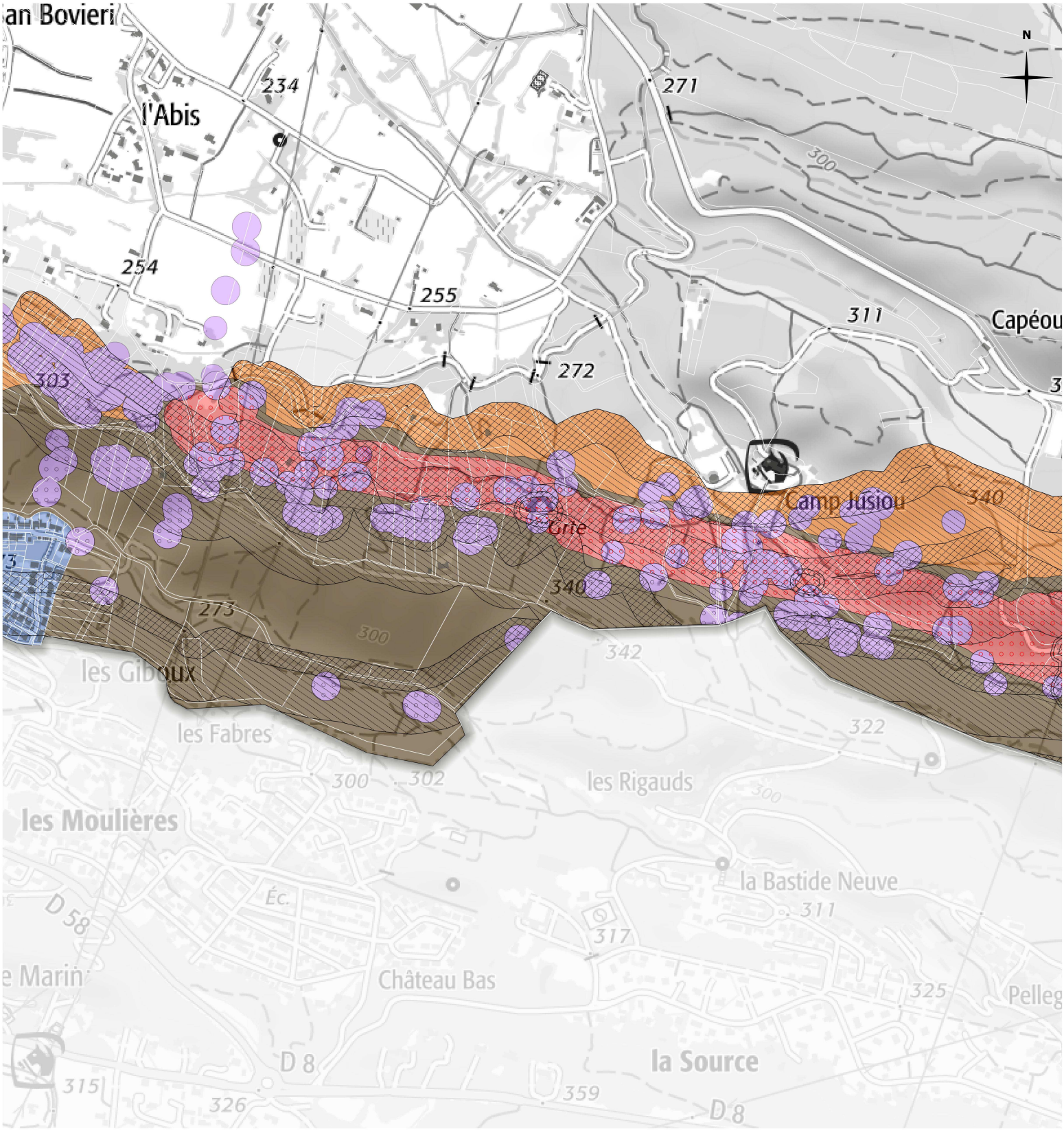
Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux: Zone urbanisée	Enjeux: Zone non urbanisée
*Effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour (qui que soit le niveau d'aléa) **Faible** o et **Moyen** O)* *ou/et* *Périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P* *Et en présence éventuelle des autres aléas*	V_i	V_i
*Affaissement (cassant) **Moyen A*** *ou/et* *Effondrement localisé lié aux travaux souterrains **Moyen e** ou/et* *Glissement **Moyen G*** *ou/et* *Tassement Moyen F* *ou/et* *Inondation Fort I* *ou/et* *Effondrement (carrières de pierre à cimenT) Fort C* *Et en l'absence d'aléa Effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour **Faible** o, **Moyen O** et les aléas des périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P* *Et en présence éventuelle des autres aléas*	R	R

Les aléas *@, a, à, e, t, g, f, i/I* et *c* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) engendrent des zones Bleu, Marron ou Vert suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux: Zone urbanisée	Enjeux: Zone non urbanisée
Affaissement (souple) **Faible intensité très limitée @**	V_e	V_e
Sans aléa affaissement *mais en présence d'aléa(s) e, t, g, f, i/I et/ou c*	B1	M1
*Affaissement (souple) **Faible a** ou **Moyen à*** *en présence éventuelle d'aléa(s) e, t, g, f et/ou c*	B2	M2

0 50 100 150 200 250 m

Echelle 1/2500
Format A0



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Eau Biodiversité
Pôle Risques
16, rue Antoine Zattara
13332 Marseille Cedex 3

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Pôle Aménagement Ville Durable
Service Prévention des Risques
Unité Contrôle Industriel et Minier
16 rue Zattara
CS 70248
13331 - Marseille cedex 3

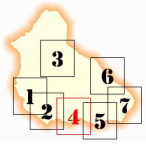
Source :
SCAMDpreuve2016-01GN
BDTopo®-IGN
DGFiP, 2022
DREAL PACA / GEODERIS, 2016-2020
INERIS, 2020
DDTM 13, 2025

Approuvé par arrêté préfectoral le
9 mars 2023

COMMUNE DE GARDANNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

MINIERS (lignite) / CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)



2 - PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE
PLANCHE 4 AU 1/2500e

Echelle 1/2500
Format A0

Légende des aléas

ALEAS MINIERS (lignite)

Aléa Affaissement en zone Rouge et Violet

A: moyen (cassant)

a, à: faible, moyen (souple)

Puits traités par bouchon autoportant

P: périmètres de protection

Aléa Effondrement localisé lié aux travaux souterrains

e: faible

E: moyen

Aléa Tassement (dépôts de surface)

t: faible

Aléa Glissement (dépôts de surface)

g: faible

G: moyen

Aléa Echauffement

f: faible

F: moyen

Aléa Inondation

i: faible

I: moyen intensité modérée (H<0,50m)

I: fort

ALEA LIE AUX CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)

Aléa Effondrement

c: faible

C: fort

ENJEUX

bâtis

terrains de sport

Remarques sur les légendes

La présence d'**aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour** se traduisant systematiquement par une zone Vi (Violet), les symboles relatifs à cet aléa (e: faible, O: moyen) n'apparaissent donc pas sur la légende des aléas ci-contre.

Les zones d'**aléa affaissement à caractère souple** sont représentées par des cercles de couleur noire et celles **à caractère cassant** par des cercles de couleur rouge, conformément à la légende des aléas, uniquement pour les zones Rouge ou Violet.
D'une manière générale, pour connaitre le niveau d'**aléa affaissement à caractère souple** (@: faible intensité très limitée, a: faible), il faut se reporter à la carte 4-1 a des aléas miniers.

Légende du zonage

Les aléas *A, eO, P, E, G, F, I* et *C* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) génèrent des zones inconstructibles suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

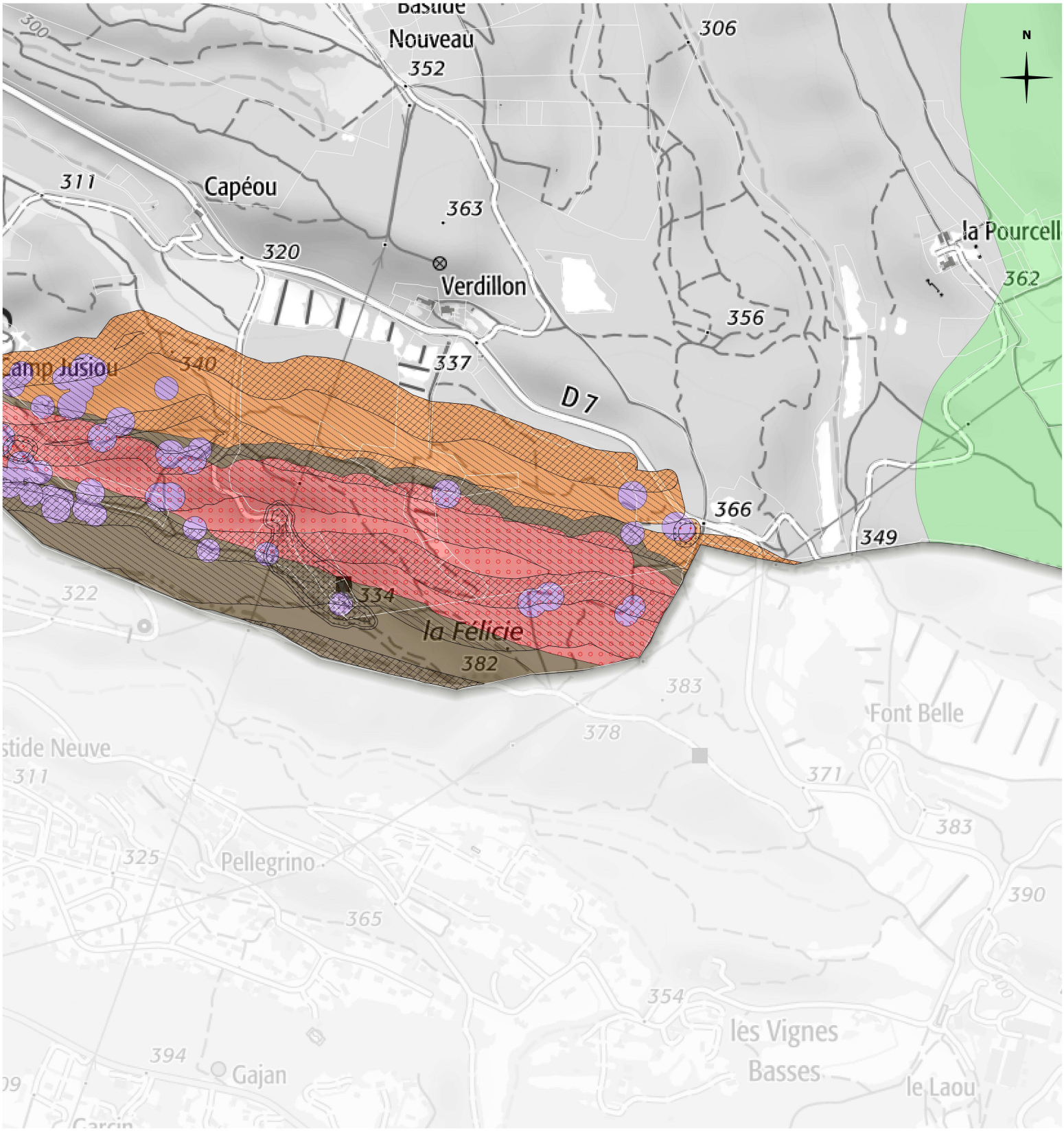
Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux : Zone urbanisée	Enjeux : Zone non urbanisée
effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour (qui que soit le niveau d'aléa) **Faible** *e et* **Moyen** *O)* *ou/et* *Périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P* *Et en présence éventuelle des autres aléas*	V_i	V_i
Affaissement (cassant) **Moyen** *A* *ou/et* *Effondrement localisé lié aux travaux souterrains* **Moyen** *E* *ou/et* *Glissement* **Moyen** *G* *ou/et* *Tassement Moyen F* *ou/et* *Inondation fort I* *ou/et* *Effondrement (carrières de pierre à ciment) Fort C* *Et en l'absence d'aléa Effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour* **Faible** *e,* **Moyen** *O et les périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P* *Et en présence éventuelle des autres aléas*	R	R

Les aléas *@, a, à, e, t, g, f, i/I* et *c* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) engendrent des zones Bleu, Marron ou Vert suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux : Zone urbanisée	Enjeux : Zone non urbanisée
Affaissement (souple) **Faible intensité très limitée @**	V_e	V_e
Sans aléa affaissement *mais en présence d'aléa(s) e, t, g, f, i/I et/ou c*	B1	M1
Affaissement (souple) **Faible** *a ou* **Moyen** *à* *en présence éventuelle d'aléa(s) e, t, g, f et/ou c*	B2	M2

0 50 100 150 200 250 m

Echelle 1/2500
Format A0



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Environnement
Pôle Risques
16, rue Antoine Zattara
13332 Marseille Cedex 3

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Pôle Aménagement Durable
Service Prévention des Risques
Unité Contrôle Industriel et Minier
16 rue Zattara
CS 70248
13331 - Marseille cedex 3

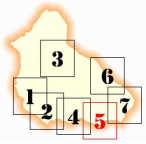
Source :
SCAMDpreuve25M-IGN
BDTopo®-IGN
DGFiP, 2022
DREAL PACA - BDDERMS, 2016-2020
INERIS, 2020
DDTM 13, 2025

Approuvé par arrêté préfectoral le
9 mars 2023

COMMUNE DE GARDANNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

MINIERS (lignite) / CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)



2 - PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE
PLANCHE 5 AU 1/2500e

Echelle 1/2500
Format A0

Légende des aléas

ALEAS MINIERS (lignite)

Aléa Affaissement en zone Rouge et Violet

A: moyen (cassant)

a, à: faible, moyen (souple)

Puits traités par bouchon autoportant

P: périmètres de protection

Aléa Effondrement localisé lié aux travaux souterrains

e: faible

E: moyen

Aléa Tassement (dépôts de surface)

t: faible

Aléa Glissement (dépôts de surface)

g: faible

G: moyen

Aléa Echauffement

f: faible

F: moyen

Aléa Inondation

i: faible

I: moyen intensité modérée (H<0,50m)

I: fort

ALEA LIE AUX CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)

Aléa Effondrement

c: faible

C: fort

ENJEUX

bâtis

terrains de sport

Remarques sur les légendes

La présence d'**aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour** se traduisant systematiquement par une zone Vi (Violet), les symboles relatifs à cet aléa (e: faible, O: moyen) n'apparaissent donc pas sur la légende des aléas ci-contre.

Les zones d'**aléa affaissement à caractère souple** sont représentées par des cercles de couleur noire et celles **à caractère cassant** par des cercles de couleur rouge, conformément à la légende des aléas, uniquement pour les zones Rouge ou Violet.
D'une manière générale, pour connaitre le niveau d'**aléa affaissement à caractère souple** (@: faible intensité très limitée, a: faible), il faut se reporter à la carte 4-1 a des aleas miniers.

Légende du zonage

Les aléas *A, eO, P, E, G, F, f* et *C* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) génèrent des zones inconstructibles suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

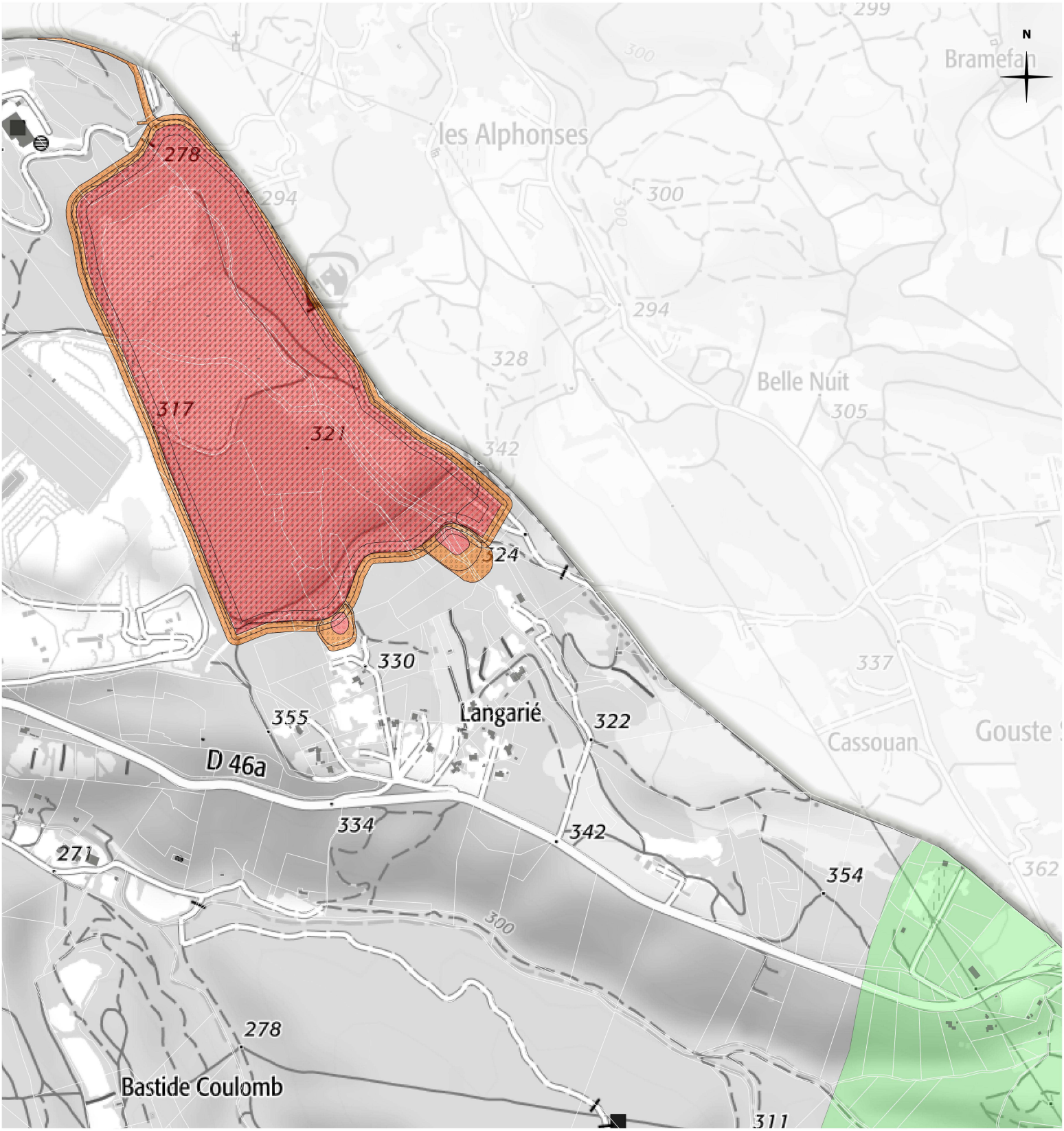
Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux : Zone urbanisée	Enjeux : Zone non urbanisée
effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour (qui que soit le niveau d'aléa (**Faible** e et **Moyen** O) **ou/et** *Périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P* **Et** en présence éventuelle des autres aléas	V_i	V_i
Affaissement (cassant) **Moyen A** **ou/et** *Effondrement localisé lié aux travaux souterrains* **Moyen E** **ou/et** *Glissement* **Moyen G** **ou/et** *Tassement* Moyen *F* **ou/et** *Inondation* Fort *f* **ou/et** *Effondrement (carrières de pierre à ciment)* **Fort C** **Et** en l'absence d'aléa *Effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour* **Faible** e, **Moyen** O et les zones des périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P **Et** en présence éventuelle des autres aléas	R	R

La zone urbanisée (@, a, à, e, t, g, f, i/I et c (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) engendrent des zones Bleu, Marron ou Vert suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux : Zone urbanisée	Enjeux : Zone non urbanisée
Affaissement (souple) **Faible intensité très limitée @**	V_e	V_e
Sans aléa affaissement mais en présence d'aléa(s) e, t, g, f, i/I et/ou c	B1	M1
Affaissement (souple) **Faible a** ou **Moyen à** *en présence éventuelle d'aléa(s) e, t, g, f et/ou c*	B2	M2

0 50 100 150 200 250 m

Echelle 1/2500
Format A0



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Eau Biodiversité
Pôle Risques
16, rue Antoine Zattara
13332 Marseille Cedex 3

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Service Prévention des Risques
Unité Contrôle Industriel et Minier
16 rue Zattara
CS 70248
13331 - Marseille cedex 3

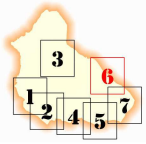
Source :
SCAMDpreuve25M-IGN
BDTopo®-IGN
DGFiP, 2022
DREAL PACA : BADDEMIS, 2016-2020
INERIS, 2020
DDTM 13, 2025

Approuvé par arrêté préfectoral le
9 mars 2023

COMMUNE DE GARDANNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

MINIERS (lignite) / CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)



2 - PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE
PLANCHE 6 AU 1/2500e

Echelle 1/2500
Format A0

Légende des aléas

ALEAS MINIERS (lignite)

Aléa Affaissement en zone Rouge et Violet

- O : A: moyen (cassant)
- o, à : faible, moyen (souple)

Puits traités par bouchon autoportant

- P: périmètres de protection

Aléa Effondrement localisé lié aux travaux souterrains

- e: faible
- E: moyen

Aléa Tassement (dépôts de surface)

- t: faible

Aléa Glissement (dépôts de surface)

- g: faible
- G: moyen

Aléa Echauffement

- f: faible
- F: moyen

Aléa Inondation

- i: faible
- I: moyen intensité modérée (H<0,50m)
- I: fort

ALEA LIE AUX CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)

Aléa Effondrement

- c: faible
- C: fort

ENJEUX

- bâtis
- terrains de sport

Remarques sur les légendes

La présence d'**aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour** se traduisant systematiquement par une zone Vi (Violet), les symboles relatifs à cet aléa (e: faible, O: moyen) n'apparaissent donc pas sur la légende des aléas ci-contre.

Les zones d'**aléa affaissement à caractère souple** sont représentées par des cercles de couleur noire et celles **à caractère cassant** par des cercles de couleur rouge, conformément à la légende des aléas, uniquement pour les zones Rouge ou Violet.
D'une manière générale, pour connaitre le niveau d'**aléa affaissement à caractère souple** (@: faible intensité très limitée, a: faible), il faut se reporter à la carte 4-1 a des aléas miniers.

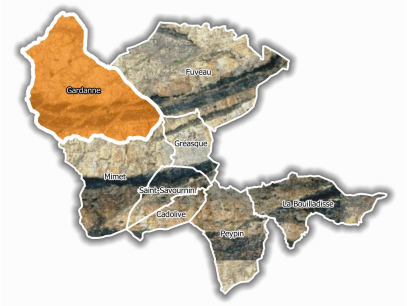
Légende du zonage

Les aléas *A, oO, P, E, G, F, f* et *C* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) génèrent des zones inconstructibles suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux : Zone urbanisée	Enjeux : Zone non urbanisée
effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour (qui qui soit le niveau d'aléa (**Faible** o et **Moyen** O) ou/et *Périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P* Et en présence éventuelle des autres aléas	V_i	V_i
*Affaissement (cassant) **Moyen** A* ou/et *Effondrement localisé lié aux travaux souterrains **Moyen** E* ou/et *Glissement **Moyen** G* ou/et *Gonflement Moyen F* ou/et *Inondation Fort I* ou/et *Effondrement (carrières de pierre à ciment) Fort C* Et en l'absence d'aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour **Faible** o, **Moyen** O et en dehors des périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P Et en présence éventuelle des autres aléas	R	R

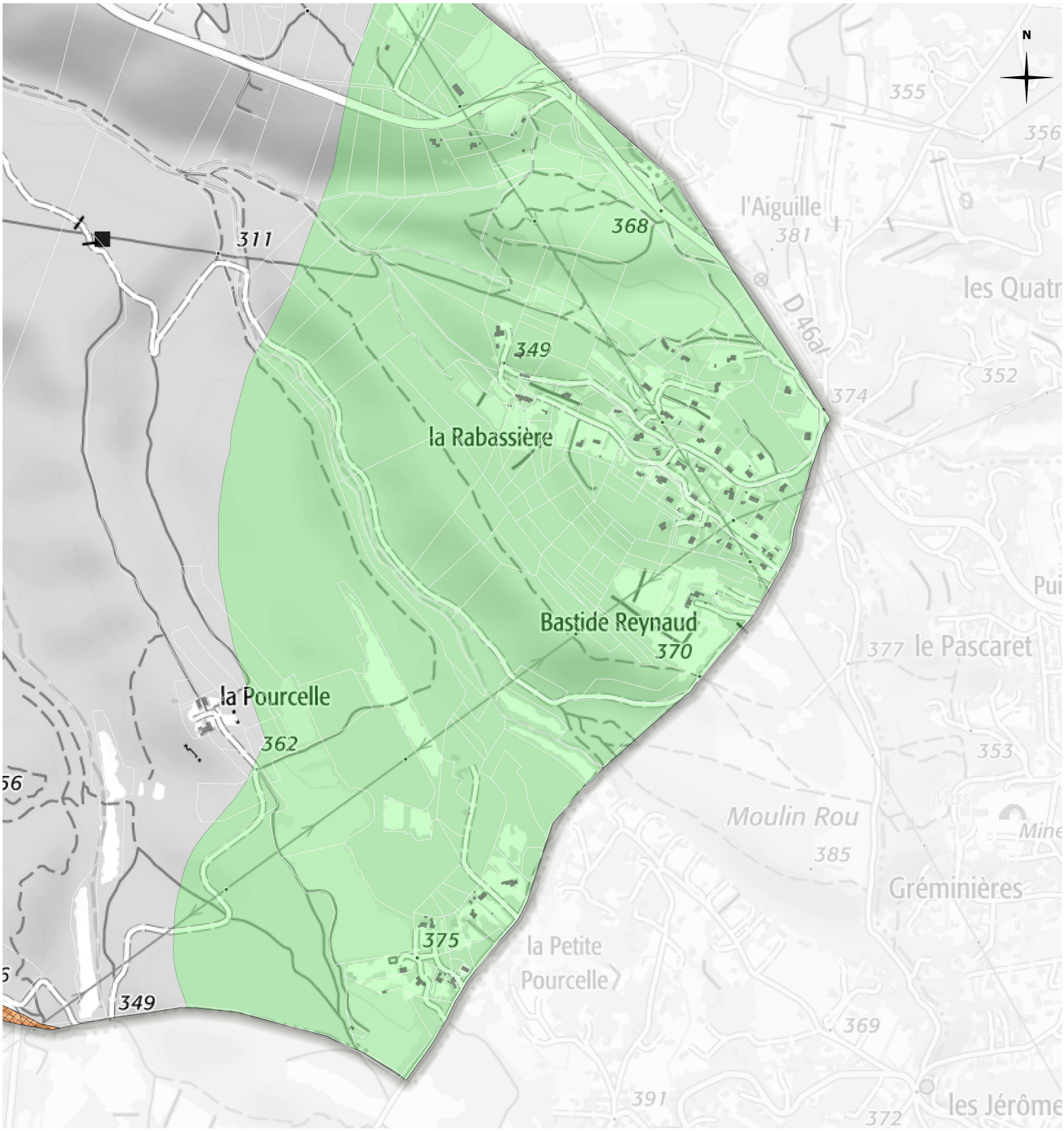
Les aléas *@, a, à, e, t, g, f, ió* et *c* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) engendrent des zones Bleu, Marron ou Vert suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux : Zone urbanisée	Enjeux : Zone non urbanisée
Affaissement (souple) **Faible intensité très limitée @**	V_e	V_e
Sans aléa affaissement *mais en présence d'aléa(s) e, t, g, f, ió ró ic*	B1	M1
Affaissement (souple) **Faible a** ou **Moyen à** *en présence éventuelle d'aléa(s) e, t, g, f, ió ró ic*	B2	M2



0 50 100 150 200 250 m

Echelle 1/2500
Format A0



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Eau Biodiversité
Pôle Risques
16, rue Antoine Zattara
13332 Marseille Cedex 3

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Pôle Aménagement Durable
Service Prévention des Risques
Unité Contrôle Industriel et Minier
16 rue Zattara
CS 70248
13331 - Marseille cedex 3

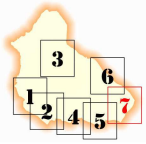
Source :
SCAMDpreuve25M-IGN
BDTopo®-IGN
DGFIP, 2022
ORSEL PACA / BRGM/RNI, 2016-2020
INERIS, 2020
DDTM 13, 2025

Approuvé par arrêté préfectoral le
9 mars 2025

COMMUNE DE GARDANNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

MINIERS (lignite) / CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)



2 - PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE
PLANCHE 7 AU 1/2500e

Echelle 1/2500
Format A0

Légende des aléas

ALEAS MINIERS (lignite)

Aléa Affaissement en zone Rouge et Violet

- A: moyen (cassant)
- a, à: faible, moyen (souple)

Puits traités par bouchon autoportant

- P: périmètres de protection

Aléa Effondrement localisé lié aux travaux souterrains

- e: faible
- E: moyen

Aléa Tassement (dépôts de surface)

- t: faible

Aléa Glissement (dépôts de surface)

- g: faible
- G: moyen

Aléa Echauffement

- f: faible
- F: moyen

Aléa Inondation

- i: faible
- I: moyen intensité modérée (H<0,50m)
- I: fort

ALEA LIE AUX CARRIERES SOUTERRAINES (pierre à ciment)

Aléa Effondrement

- c: faible
- C: fort

ENJEUX

- bâtis
- terrains de sport

Remarques sur les légendes

La présence d'**aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour** se traduisant systematiquement par une zone Vi (Violet), les symboles relatifs à cet aléa (e: faible, O: moyen) n'apparaissent donc pas sur la légende des aléas ci-contre.

Les zones d'**aléa affaissement à caractère souple** sont représentées par des cercles de couleur noire et celles **à caractère cassant** par des cercles de couleur rouge, conformément à la légende des aléas, uniquement pour les zones Rouge ou Violet.
D'une manière générale, pour connaitre le niveau d'**aléa affaissement à caractère souple** (@: faible intensité très limitée, a: faible), il faut se reporter à la carte 4-1 a des aléas miniers.

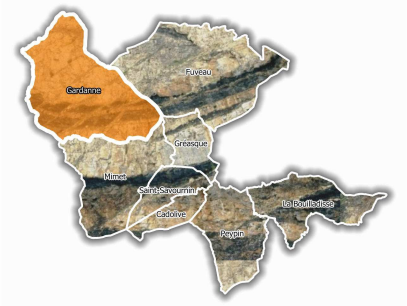
Légende du zonage

Les aléas *A, eO, P, E, G, F, I* et *C* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) génèrent des zones inconstructibles suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux Zone urbanisée	Enjeux Zone non urbanisée
effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour (qui que soit le niveau d'aléa (**Faible** e et **Moyen** O) ou/et Périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P et O en présence éventuelle des autres aléas	V_i	V_i
affaissement (cassant) **Moyen** A ou/et effondrement localisé lié aux travaux souterrains **Moyen** E ou/et Glissement **Moyen** G ou/et Tassement Moyen F ou/et inondation fort I ou/et Effondrement (carrières de pierre à ciment) Fort C et O en l'absence d'aléa effondrement localisé lié aux ouvrages débouchant au jour **Faible** e, **Moyen** O et les périmètres de protection autour des puits traités par bouchon autoportant P et O en présence éventuelle des autres aléas	R	R

Les aléas *@, a, à, e, t, g, f, i/I* et *c* (voir légende des aléas ci-dessus pour connaitre la correspondance entre cette nomenclature et les aléas) engendrent des zones Bleu, Marron ou Vert suivant la méthodologie exposée dans le tableau ci-dessous.

Aléas miniers/carrières souterraines	Enjeux Zone urbanisée	Enjeux Zone non urbanisée
Affaissement (souple) **Faible intensité très limitée @**	V_e	V_e
Sans aléa affaissement mais en présence d'aléa(s) e, t, g, f, i/I et/ou c	B1	M1
Affaissement (souple) **Faible a** ou **Moyen à** en présence éventuelle d'aléa(s) e, t, g, f et/ou c	B2	M2



0 50 100 150 200 250 m

Echelle 1/2500
Format A0