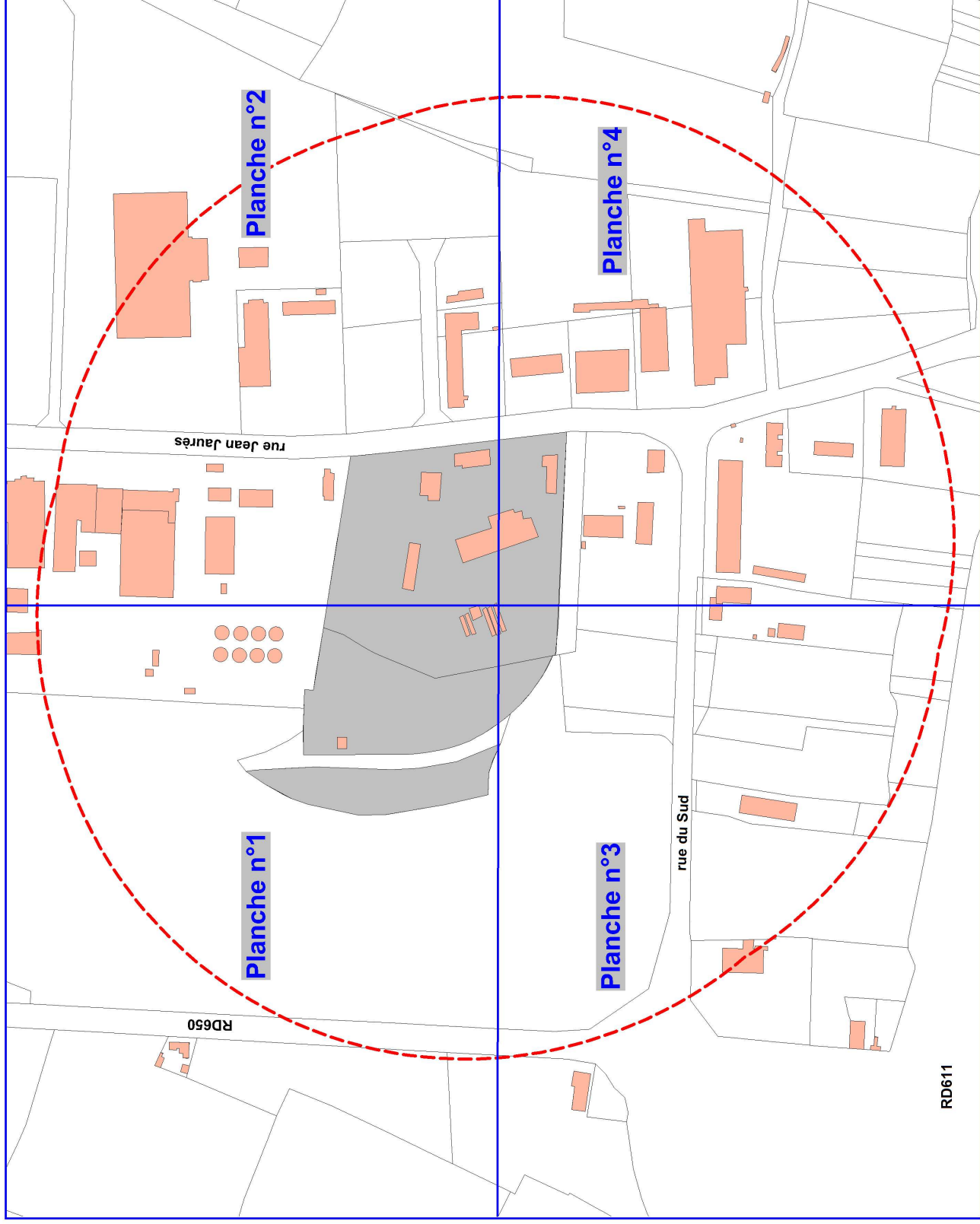
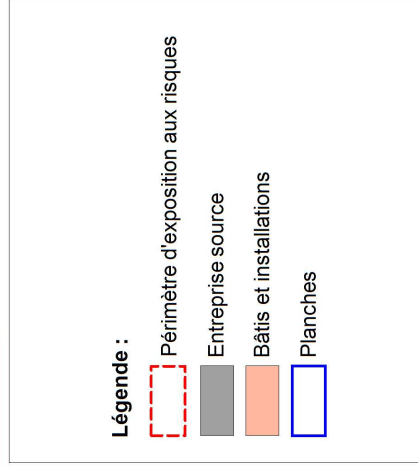


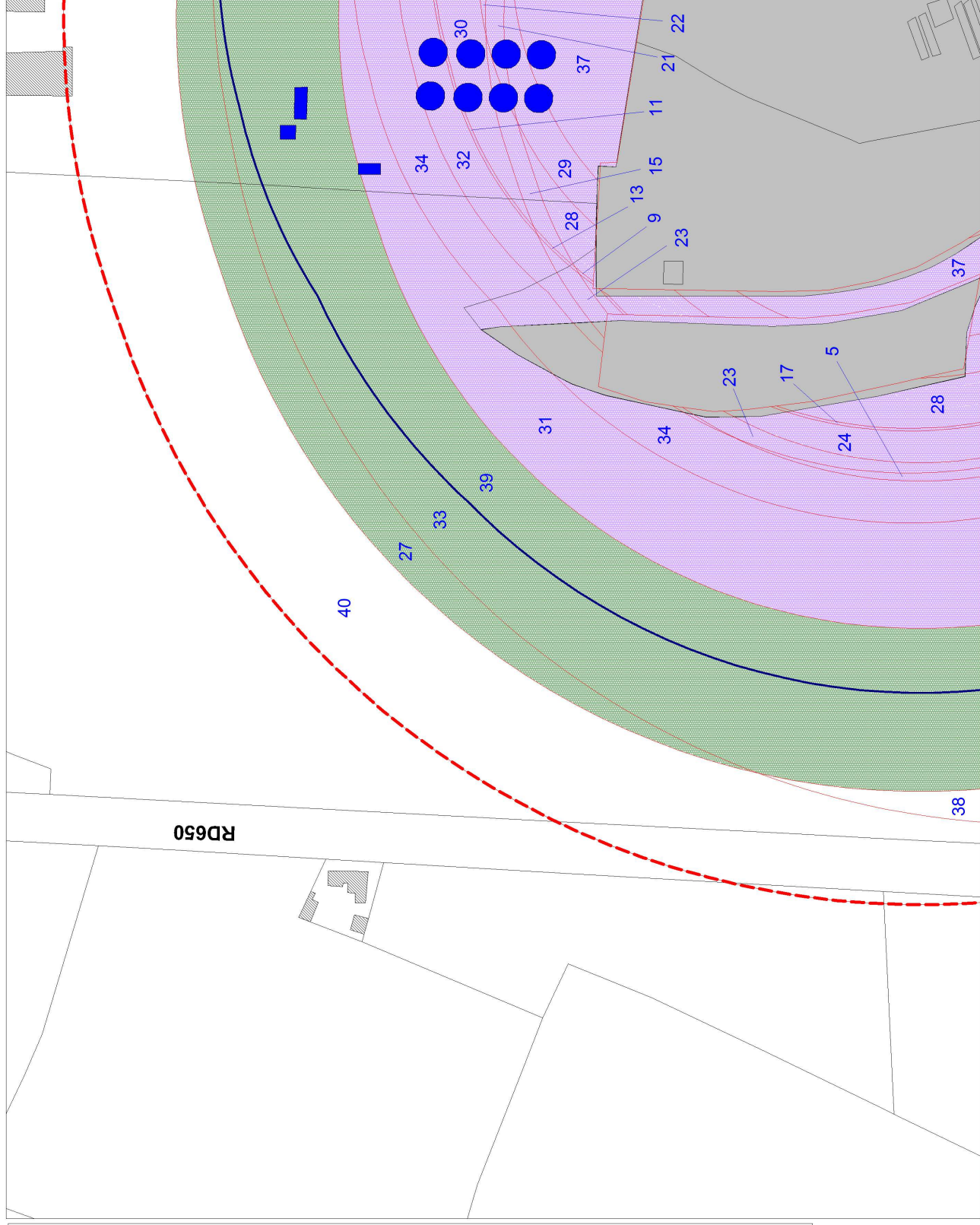
Tableau des objectifs de performance à atteindre

Numéro de zone	Effets de surpression				Effets thermiques			
	Objectif de performance à atteindre pour les effets de surpression	Typologie de l'effet de surpression d'une intensité comprise entre 50 et 140 mbar (onde de choc ou déflagration)	Temps d'application de l'onde de choc ou de déflagration	Rang attribué à l'effet de surpression	Objectif de performance à atteindre pour les effets thermiques continus	objectif de performance à atteindre pour les effets thermiques transitoires (boule de feu)	Objectif de performance à atteindre pour les effets thermiques transitoires (feu de nuage)	Durée du feu de nuage
1	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	sans objet	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
2	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	8 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
3	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	8 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
4	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	5 kW/m²	> 1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
5	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	sans objet	1800 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
6	50 mbar	sans objet	> 150 ms	1	sans objet	1800 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
7	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	sans objet	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
8	140 mbar	Déflagration	20 - 50 ms	9	sans objet	1800 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
9	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	5 kW/m²	> 1800 (kW/m²)4/3.s	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet
10	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	5 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
11	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	5 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet
12	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	5 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
13	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	5 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet
14	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	5 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
15	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	5 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
16	140 mbar	Déflagration	20 - 50 ms	9	sans objet	600 à 1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
17	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	sans objet	> 1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
18	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	> 8 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
19	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	8 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
20	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	sans objet	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
21	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	8 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	sans objet	3 s
22	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	8 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
23	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	sans objet	1800 (kW/m²)4/3.s	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet
24	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	sans objet	> 1800 (kW/m²)4/3.s	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet
25	200 mbar	sans objet	sans objet	0	> 8 kW/m²	> 1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
26	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	sans objet	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
27	35 mbar	sans objet	20 - 100 ms	3	sans objet	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
28	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	5 kW/m²	> 1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
29	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	8 kW/m²	> 1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
30	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	5 kW/m²	1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
31	50 mbar	sans objet	> 150 ms	1	sans objet	1800 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
32	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	sans objet	1800 (kW/m²)4/3.s	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet
33	35 mbar	sans objet	> 150 ms	1	sans objet	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
34	140 mbar	Déflagration	150 - 1000 m	7	sans objet	1800 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
35	50 mbar	sans objet	> 150 ms	1	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet
36	> 200 mbar	sans objet	sans objet	0	> 8 kW/m²	> 1800 (kW/m²)4/3.s	> 1800 kW/m²	3 s
37	140 mbar	Onde de choc	20 - 100 ms	4	> 8 kW/m²	> 1800 (kW/m²)4/3.s	sans objet	3 s
38	35 mbar	sans objet	> 150 ms	1	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet
39	50 mbar	sans objet	> 150 ms	1	sans objet	1000 (kW/m²)4/3.s	sans objet	sans objet
40	35 mbar	sans objet	20 - 100 ms	3	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet

**Modalités d'application des prescriptions / recommandations pour le bâti existant et les nouveaux projets.
Carte des objectifs de performance - Découpage en planches**



Modalités d'application des prescriptions / recommandations pour le bâti existant et les nouveaux projets. Carte des objectifs de performance - Planche n°1



Eléments de repérage

Périmètre d'exposition aux risques

Entreprise source

Modalités d'application pour les prescriptions / recommandations

Effets thermiques.

Niveaux d'aléas FAI

Effets thermiques.

Niveaux d'aléas supérieurs à FAI

Effets de surpression.

Seuil d'intensité de 35 mbar

Prescriptions / recommandations de mesures de renforcement sur le bâti existant

Bâtiments et installations considérés comme sans fréquentation permanente

Bâtiments et installations avec fréquentation permanente inscrits dans une zone de recommandations

Bâtiments et installations avec fréquentation permanente inscrits dans une zone de prescriptions

Bâtiments inscrits dans un secteur de délaissement : prescriptions si pas de délaissement dans le délai imparti

Objectifs de performance à atteindre

Limite et numéro de zone.
Se reporter au tableau joint

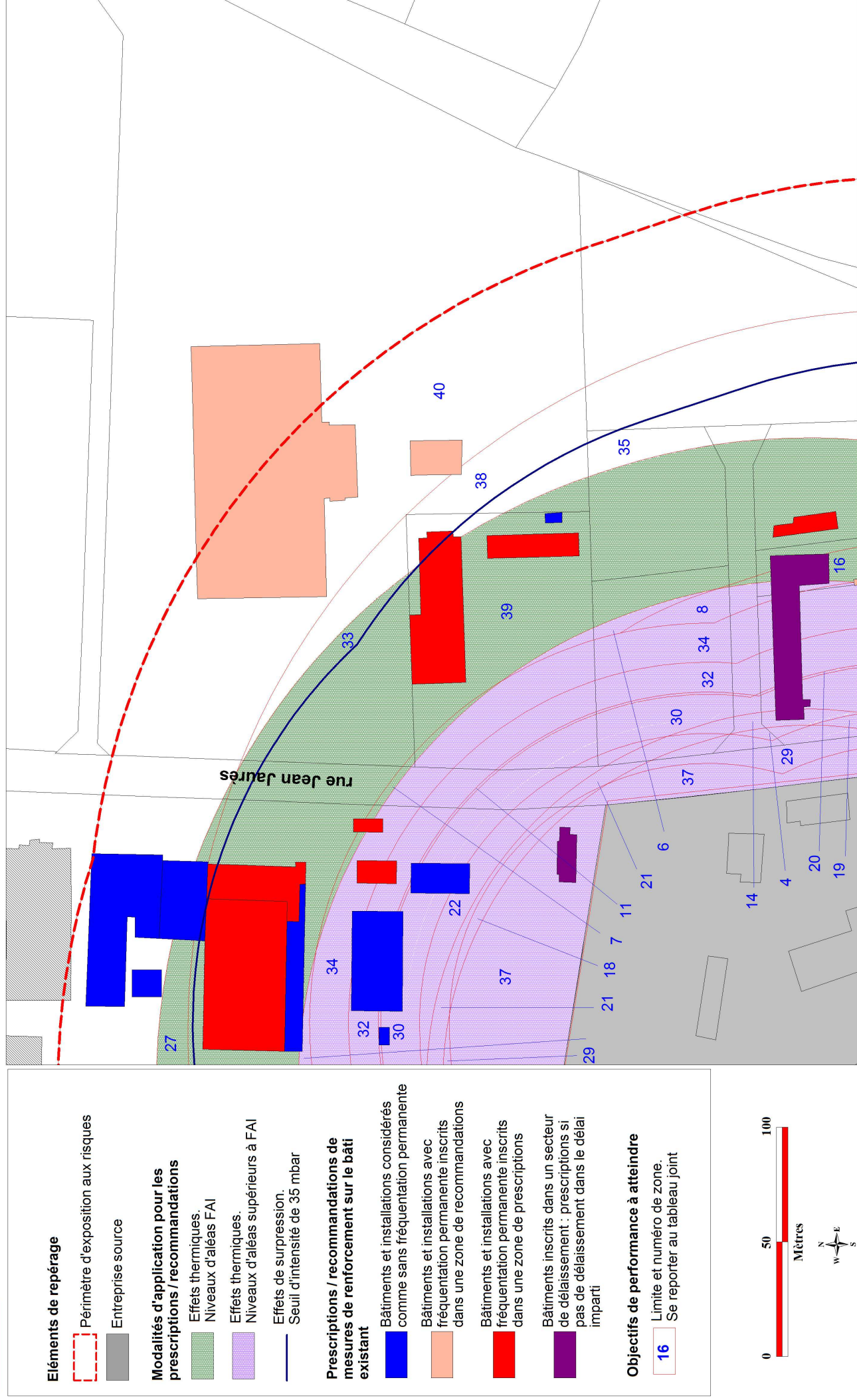
16



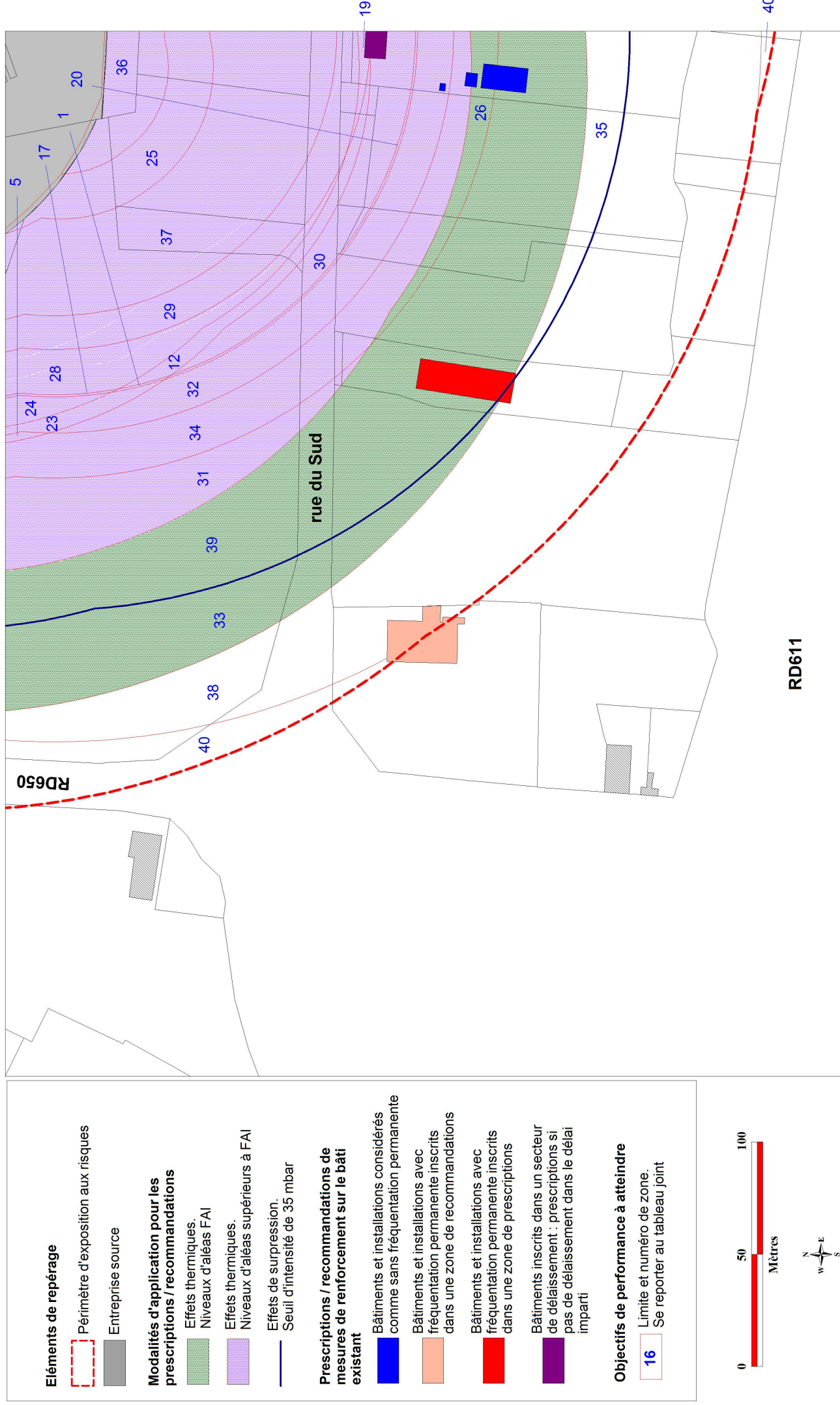
Mètres



Modalités d'application des prescriptions / recommandations pour le bâti existant et les nouveaux projets. Carte des objectifs de performance - Planche n°2



Modalités d'application des prescriptions / recommandations pour le bâti existant et les nouveaux projets. Carte des objectifs de performance - Planche n°3



Modalités d'application des prescriptions / recommandations pour le bâti existant et les nouveaux projets. Carte des objectifs de performance - Planche n°4

Éléments de repérage

- Périmètre d'exposition aux risques
- Entrepise source

Modalités d'application pour les prescriptions / recommandations

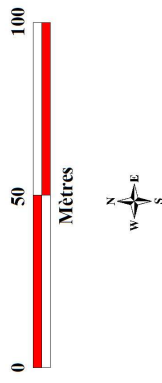
- Effets thermiques.
- Niveaux d'aléas FAI
- Effets thermiques.
- Niveaux d'aléas supérieurs à FAI
- Effets de surpression.
- Seuil d'intensité de 35 mbar

Prescriptions / recommandations de mesures de renforcement sur le bâti existant

- Bâtiments et installations considérés comme sans fréquentation permanente
- Bâtiments et installations avec fréquentation permanente inscrits dans une zone de recommandations
- Bâtiments et installations avec fréquentation permanente inscrits dans une zone de prescriptions
- Bâtiments inscrits dans un secteur de délaissement : prescriptions si pas de délaissement dans le délai imparti

Objectifs de performance à atteindre

- 16 Limite et numéro de zone. Se reporter au tableau joint



Note explicative sur la lecture des documents annexés au règlement concernant les modalités d'application des prescriptions et/ou recommandations pour les biens existants et les nouveaux projets

Prescriptions et/ou recommandations de mesures de renforcement pour les biens existants :

Les cartographies précédentes annexées au présent règlement (planches n°1 à n°4) définissent la situation des bâtiments existants présents dans le périmètre d'exposition aux risques en terme de fréquentation humaine à la date d'approbation du PPRT. Elles permettent par ailleurs de définir si les biens en question sont concernés par l'obligation de mise en œuvre de mesures de protection pour garantir la sécurité de leurs occupants, sachant que cette obligation dépend du niveau de fréquentation humaine et des caractéristiques des effets auxquels ces biens sont soumis. Aussi, 4 couleurs différentes permettent de distinguer :

-  les biens considérés comme sans fréquentation humaine permanente conformément à la définition donnée en entête du TITRE II du règlement. Aussi, ces biens ne sont pas soumis aux prescriptions de travaux de renforcement.
-  les biens avec fréquentation permanente inscrits dans une zone de recommandation de travaux de renforcement. Les biens en question sont concernés uniquement par l'effet de surpression (zone de 20 à 35 mbar) et ne sont donc pas soumis aux prescriptions de travaux. En revanche, des travaux de réduction de la vulnérabilité peuvent être réalisés conformément aux dispositions contenues dans le document 3.1 (cahier de recommandations). Il s'agit principalement de mesures visant à renforcer les ouvertures vitrées afin d'éviter tout risque de projection.
-  les biens avec fréquentation permanente inscrits dans une zone de prescription. Les biens en question ont l'obligation d'être renforcés.
-  les biens inscrits dans un secteur de délaissement. Si les propriétaires ne font pas usage de leur droit de délaissement, ils ont l'obligation de mettre en œuvre les mesures de renforcement pour protéger les occupants.

Biens « à cheval » sur plusieurs zones :

Par convention, il est précisé qu'un bien positionné « à cheval » sur la courbe d'intensité de surpression 35 mbar est soumis dans son intégralité aux prescriptions de l'article IV.1.1 du règlement.

De même, il est précisé qu'un bien situé « à cheval » sur la zone d'aléa FAI et sur une zone d'aléa supérieur à FAI, est soumis dans son intégralité aux prescriptions de l'article IV.1.2 du règlement.

Objectifs de performance à atteindre en matière de renforcement :

Sur les mêmes cartographies, planches n°1 à n°4, ont été représentées les 40 zones d'effets correspondant au tableau définissant les objectifs de performance à atteindre pour résister aux effets de surpression et thermiques (tableau annexé au présent règlement).

Aussi, chacun des numéros de zone, de 1 à 40, renvoie au tableau en question permettant ainsi de connaître les caractéristiques des effets qui touchent le bien à renforcer. Les données figurant dans ce tableau constituent les éléments de base à fournir aux bureaux d'études qui se chargera de définir les travaux de renforcement potentiels à réaliser, sachant que l'étude des travaux à effectuer dépend également de l'exposition du bien et de sa typologie bâtiminaire.

En effet, pour déterminer au mieux les travaux de renforcement à mettre en œuvre, la réalisation d'un diagnostic technique préalable aux travaux par un professionnel formé est vivement conseillée, voire indispensable.

Ce diagnostic va permettre de définir la capacité du bâti à protéger les personnes et les travaux de renforcement potentiels à réaliser en fonction des effets présents et éventuellement combinés. Il listera les travaux à effectuer et pourra proposer une évaluation du coût, ainsi qu'en hiérarchisation de ces travaux.

Dans l'hypothèse plus que probable où le montant des travaux de renforcement identifiés dans le diagnostic dépasserait un des deux seuils cités à l'article IV.1 du règlement, le propriétaire doit obligatoirement faire les travaux jusqu'à atteindre un des seuils. Au-delà les travaux n'ont plus de caractère obligatoire, ils sont néanmoins recommandés.

Il est recommandé de faire réaliser le diagnostic par un bureau d'études alliant la compétence structure et risques industriels et se basant sur les méthodologies de calculs décrites dans les cahiers techniques établis par la Direction Générale de la Prévention des Risques.

Pour plus d'information, ci-joint le lien utile du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie :

<http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/-Site-national-PPRT-.html>