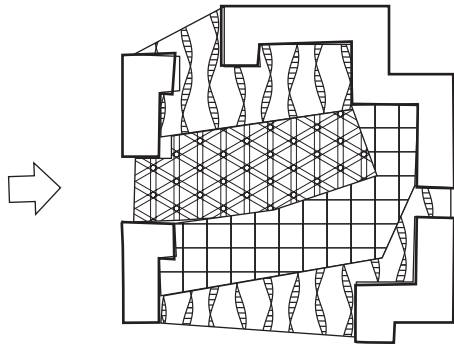


Type - B -



2-Orientation Ouest
Fig. 5-6-7-8-9-10



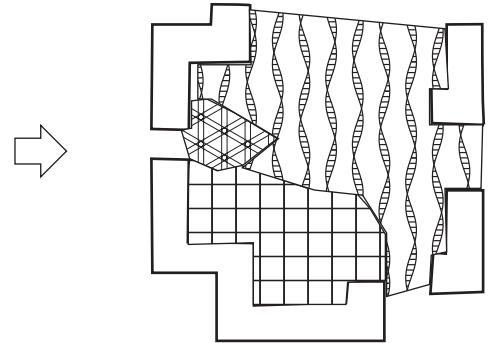
Zone de gêne et d'inconfort.



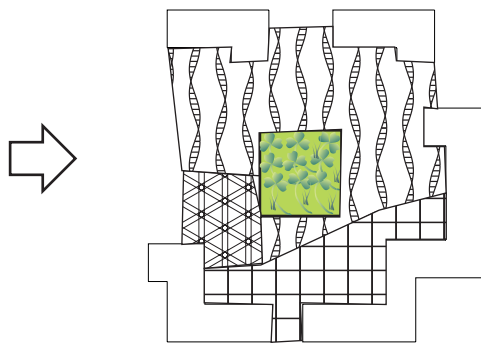
Zone intermédiaire ou bien ventilée.



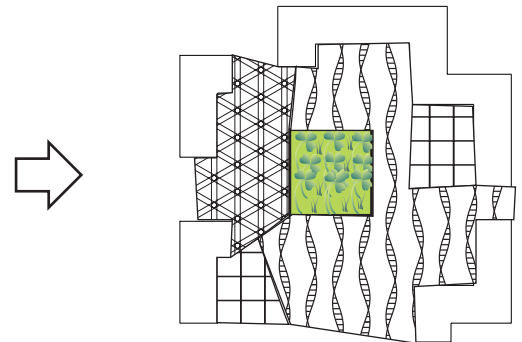
Zone protégée (Zone d'accumulation).



4-Orientation Est
Fig. 15-16-17-18



5-Orientation Nord avec végétation
Fig. 19-20



6-Orientation Ouest avec végétation
Fig. 21-22-23-24-25-26

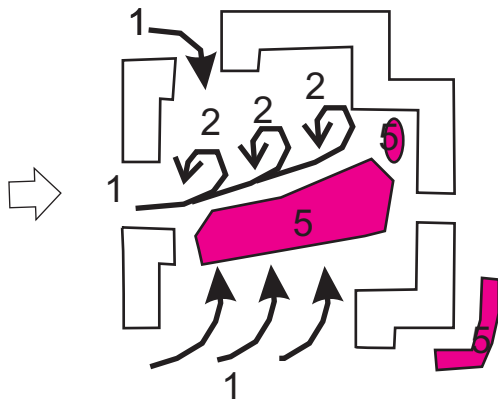
Orientation 2 : Répartition des zones entre zone de gêne, ventilée et d'accumulation.

Orientation 4 : La zone protégée est située derrière le bâtiment en « U ». La zone de gêne est négligeable. La zone bien ventilée est très considérable

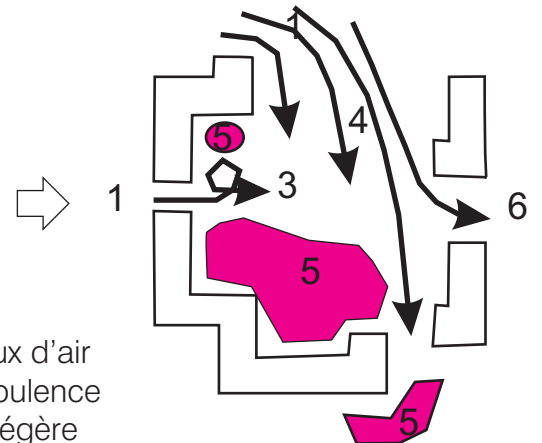
Variation 5 : La végétation au centre n'a fait que générer des zones de gênes et à réduire la zone d'accumulation par rapport à celle de l'orientation « 1 ».

Variation 6 : La végétation n'a fait que repousser la zone de gêne aux pieds du bâtiment. La zone d'accumulation est dispersée et négligeable. La zone ventilée est plus importante.

Type - B -



2-Orientation Ouest
Fig. 5-6-7-8-9-10

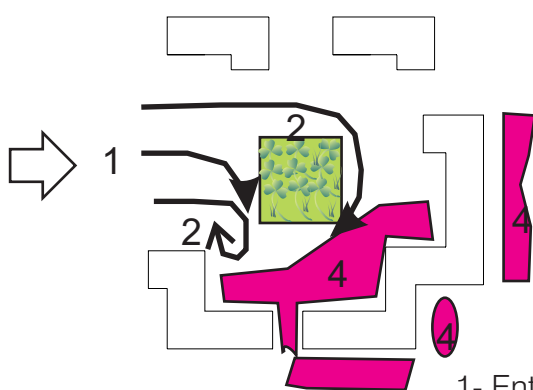


4-Orientation Est
Fig. 15-16-17-18

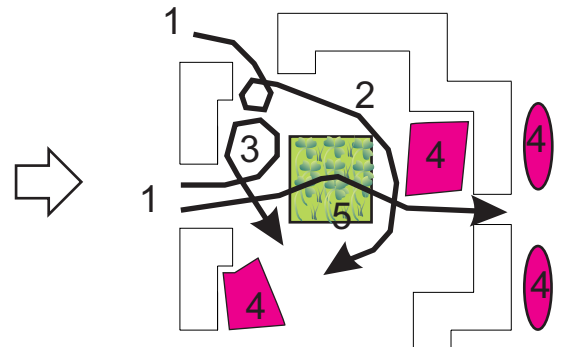
- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Suite de turbulence
- 3- Turbulence légère
- 4- Flux d'air droit
- 5- Zone calme
- 6- Sortie du flux d'air.

Orientation 2 : Le vent perpendiculaire aux bâtiments de la composition, une ouverture laisse pénétrer le vent. Une suite de turbulences se succède.

Orientation 4 : Le vent est perpendiculaire à la composition. Le flux d'air pénètre à travers une petite ouverture, le grand bâtiment en forme d'un « U » est contre vent, ce qui crée une zone calme plus importante que l'orientation « 1 » et « 2 » et moins que la « 3 » parce que coté latérale très ouvert au vent qui laisse une partie de l'espace extérieur exposé.



5-Orientation Nord avec végétation
Fig. 19-20



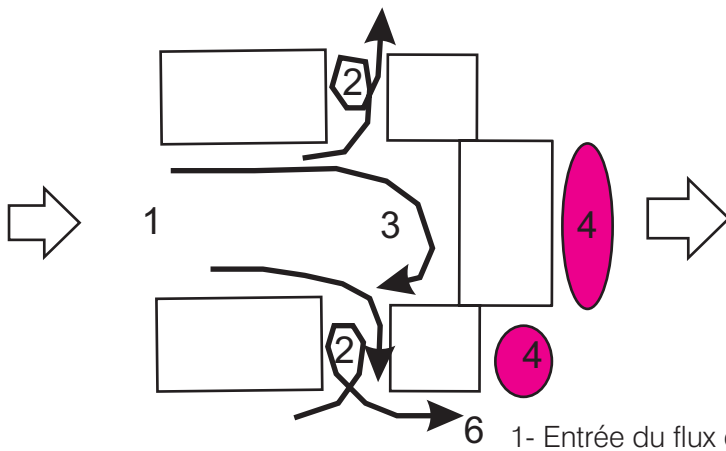
6-Orientation Ouest avec végétation
Fig. 21-22-23-24-25-26

- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Flux d'air dévié par le groupe d'arbres
- 3- Turbulence créée par le groupe d'arbres
- 4- Zone calme
- 5- Flux d'air droit circulant par-dessus le groupe d'arbres

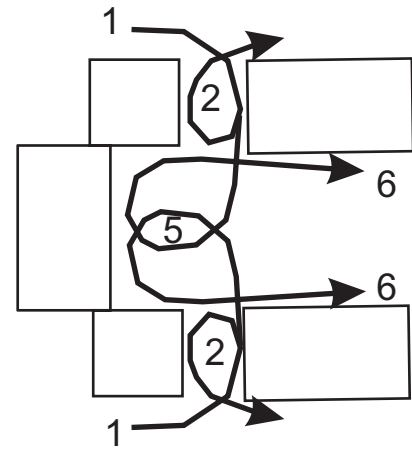
Variation 5 : C'est la même orientation « 1 » mais avec le placement de la végétation au centre. L'effet d'exposition au flux d'air est diminué. La zone calme est plus grande que l'orientation « 1 ».

Variation 6 : C'est comme l'orientation « 2 » mais avec la végétation. Celle-ci a accentué les turbulences.

Type - C -



2- Orientation Est -Ouest
fig. 5-6-7-8

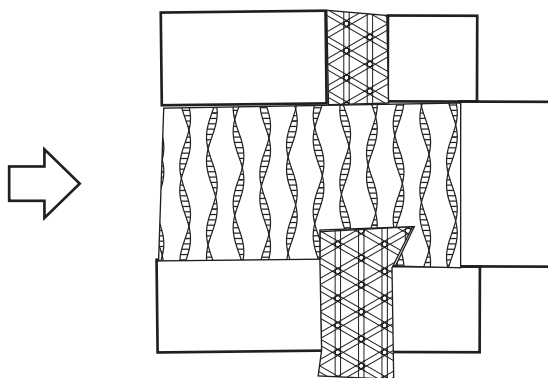


3- Orientation Ouest -Est
fig. 9-10-11

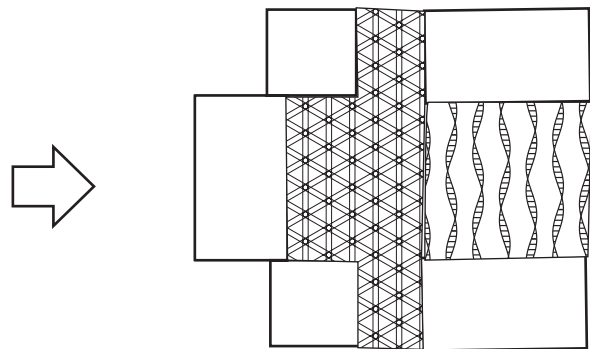
- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Turbulence
- 3- Flux d'air parallèle au bâtiment
- 4- Zone calme
- 5- Superposition de deux flux d'air créant une grande turbulence.
- 6- Sortie du flux d'air.

Orientation 2 : La composition urbaine à cette orientation est exposée à un flux d'air direct et droit qui rend l'espace extérieur très exposé -effet d'agora-

Orientation 3 : Le bâtiment en « U » de la composition est contre vent. Le vent pénètre à travers les ouvertures latérales se qui provoque des grandes turbulences.



2- Orientation Est -Ouest
fig. 5-6-7-8



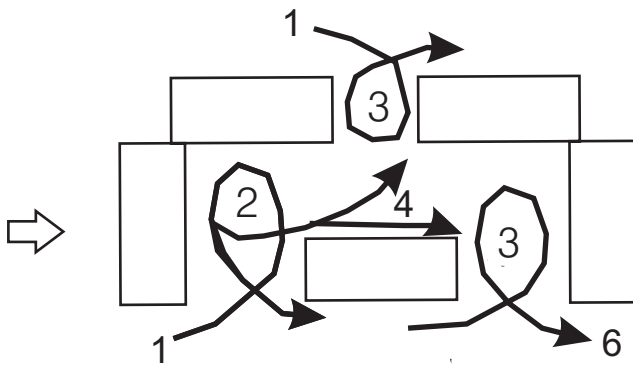
3- Orientation Ouest -Est
fig. 9-10-11

- Zone de gêne et d'inconfort.
- Zone intermédiaire ou bien ventilée.
- Zone protégée (Zone d'accumulation).

Orientation 2 : La zone bien ventilée est très importante ainsi que la zone de gêne limitée aux ouvertures latérales.

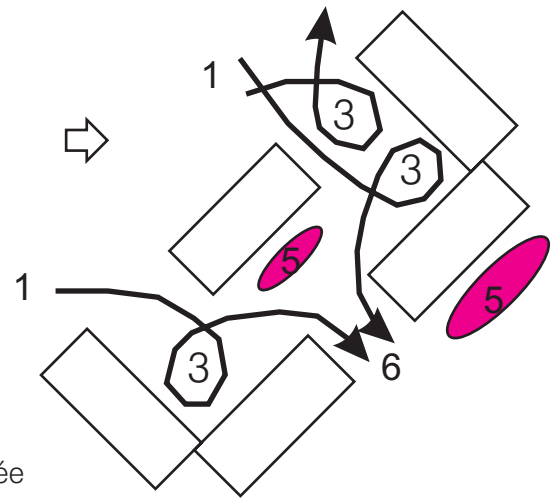
Orientation 3 : La zone de gêne est très importante.

Type -D-



2-Orientation Ouest-Est
Fig 5-6-7-8

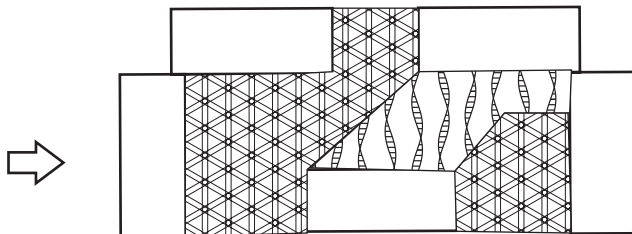
- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Turbulence combinée
- 3- Turbulence
- 4- Flux d'air parallèle au bâtiment
- 6- Sortie du flux d'air.



3-Orientation N.E-S.O
Fig 9-10-11-12

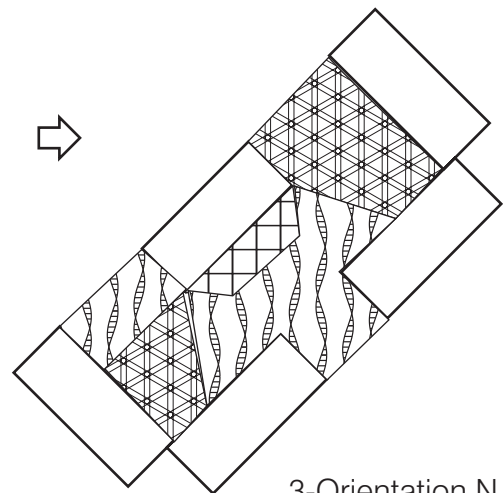
Orientation 2 : Le vent perpendiculaire à la composition rencontre le bâtiment en forme de « L » comme obstacle. Il pénètre qu'à travers les ouvertures latérales. Des turbulences combinées se créent. Il n'y a pas de zones calmes.

Orientation 3 : Le flux d'air fait un angle de 45° par rapport à la composition. Celle-ci est ouverte au vent par les ouvertures. Des grandes turbulences se créent et pas de zones calmes



2-Orientation Ouest-Est
Fig 5-6-7-8

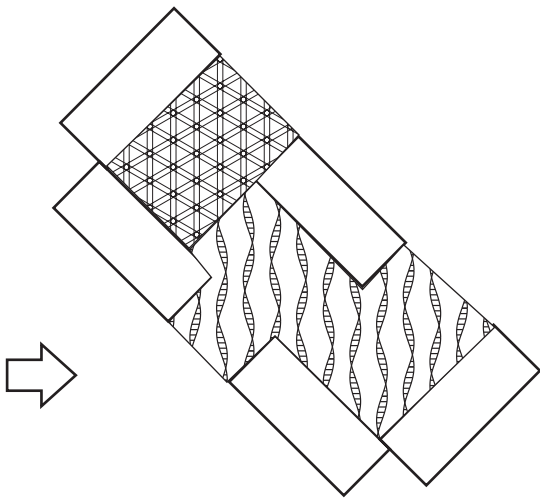
- Zone de gêne et d'inconfort.
- Zone intermédiaire ou bien ventilée.
- Zone protégée (Zone d'accumulation).



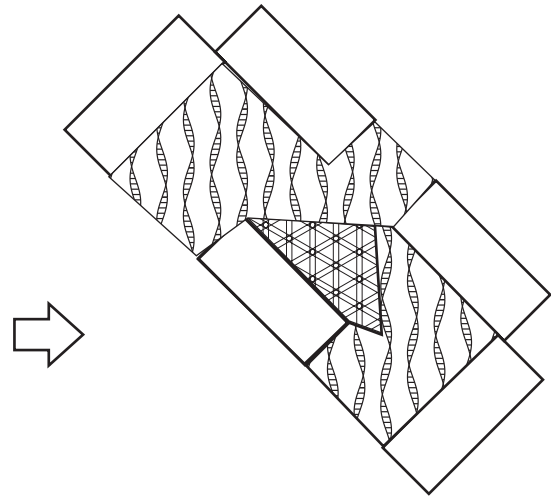
3-Orientation N.E-S.O
Fig 9-10-11-12

Orientation 2 : Zone de gêne est très considérable.

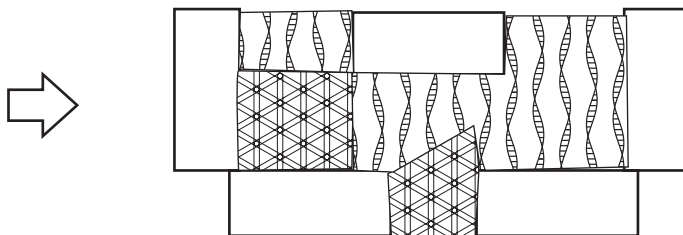
Orientation 3 : Les zones de gênes sont importantes. La zone protégée est négligeable derrière le bâtiment.



5-Orientation S.E -N.O
Fig 15-16-17-18



6-Orientation N.O - S.E
Fig 19-20-21-22



7-Orientation Est-Ouest
Fig 23-24-25-26



Zone de gêne et d'inconfort.



Zone intermédiaire ou bien ventilée.

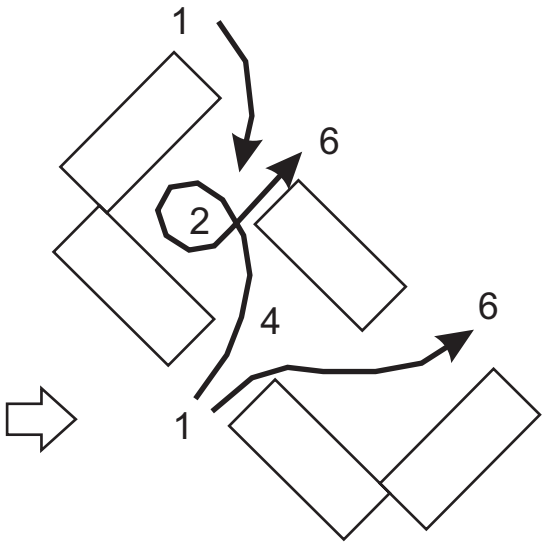


Zone protégée (Zone d'accumulation).

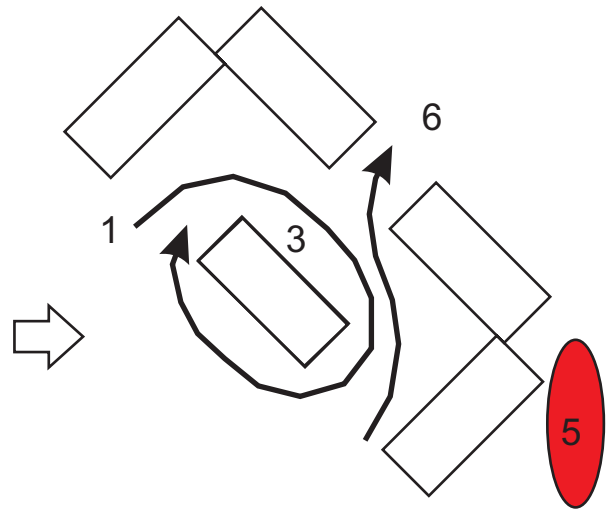
Orientation 5 : Les zones ventilées et de gênes sont considérables.

Orientation 6 : La zone bien ventilée est très importante. La zone de gêne est négligeable.

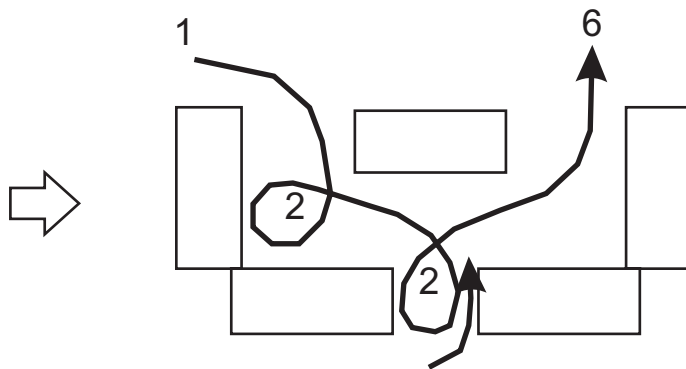
Orientation 7 : La zone de gêne est répartie à l'extrémité et entre bâtiments. La zone intermédiaire est très considérable.



5-Orientation S.E -N.O
Fig 15-16-17-18



6-Orientation N.O - S.E
Fig 19-20-21-22



7-Orientation Est-Ouest
Fig 23-24-25-26

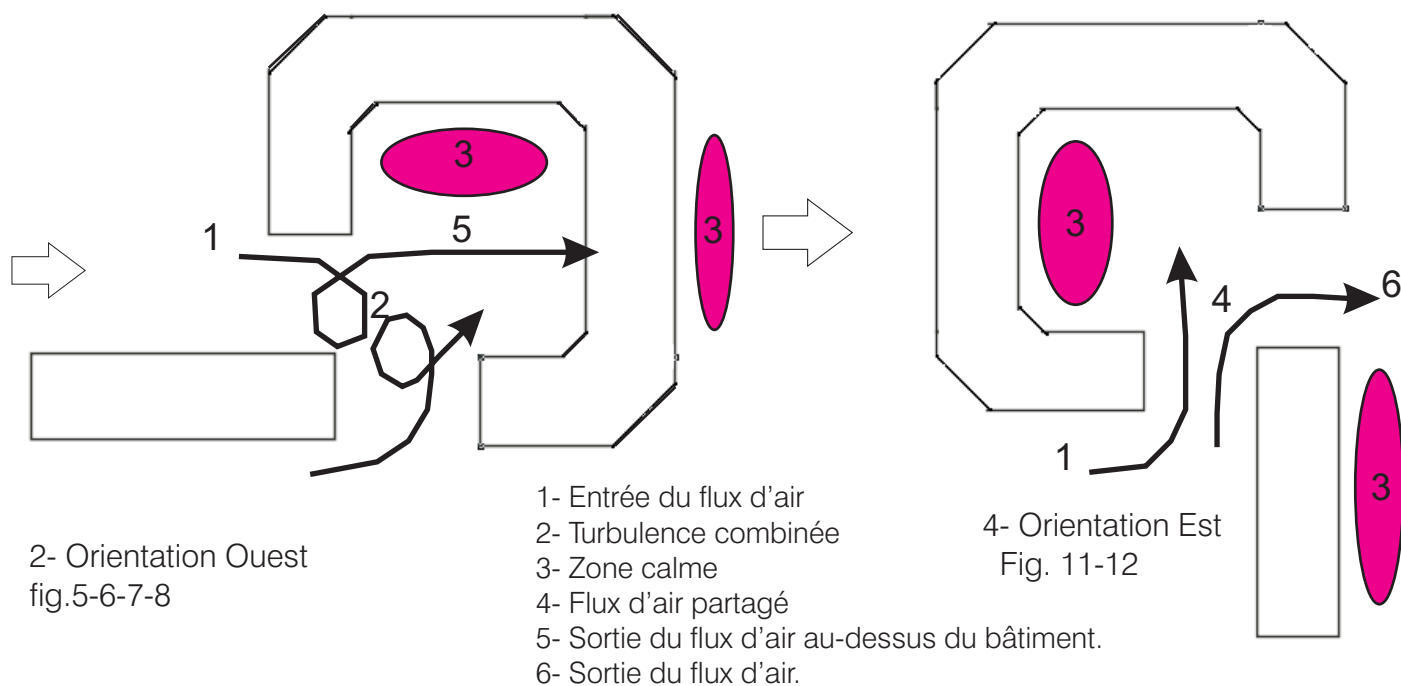
- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Turbulence
- 3- Large turbulence
- 4- Flux d'air partagé
- 5- Zone calme
- 6- Sortie du flux d'air.

Orientation 5 : le bâtiment en forme de L est exposé à un flux d'air faisant avec lui un angle de 45°. Le flux pénètre à partir des deux cotés du bâtiment et produit une grande turbulence.

Orientation 6 : Une large turbulence se crée autour du bâtiment en forme de barre, exposé à un flux d'air faisant un angle de 45°. La composition est très exposée. Il n'y a pas de zones calmes

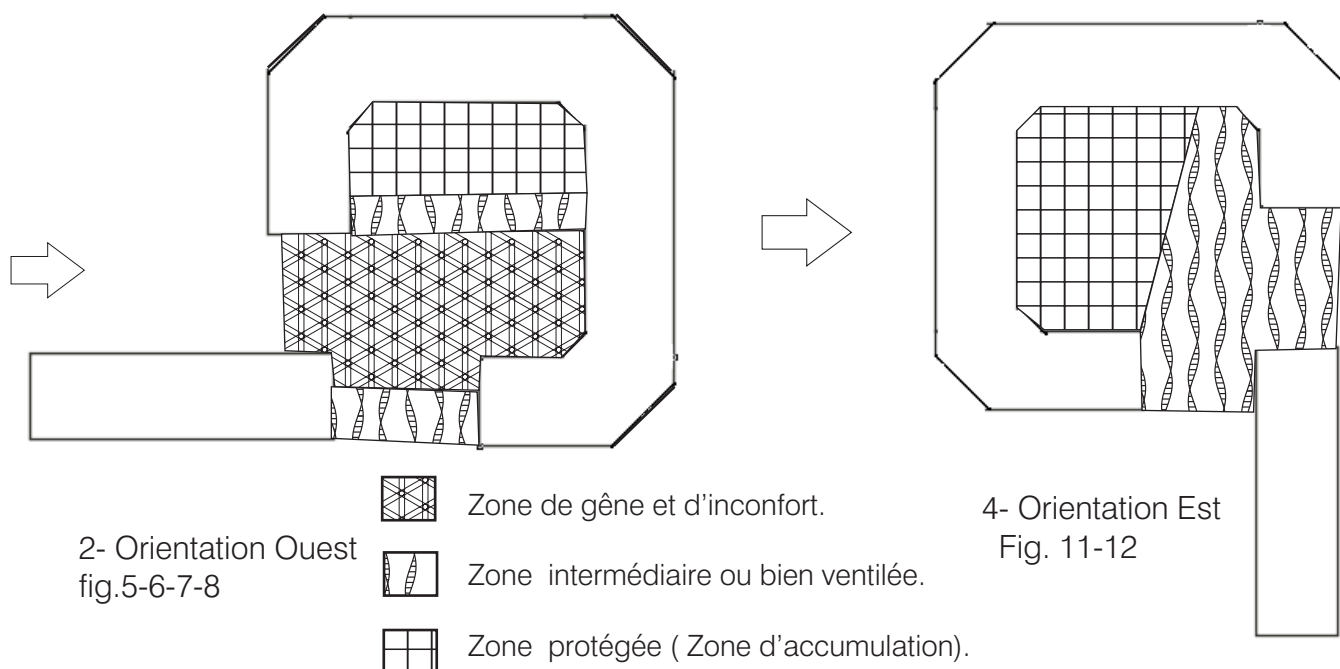
Orientation 7 : Le flux d'air est perpendiculaire à la composition. Il pénètre à travers les ouvertures latérales, des turbulences se créent et pas de zones calmes.

Type -E-



Orientation 2 : Le flux d'air parallèle au bâtiment en forme d'une barre qui le guide jusqu'à la cour urbaine. Des turbulences se produisent à son entrée.

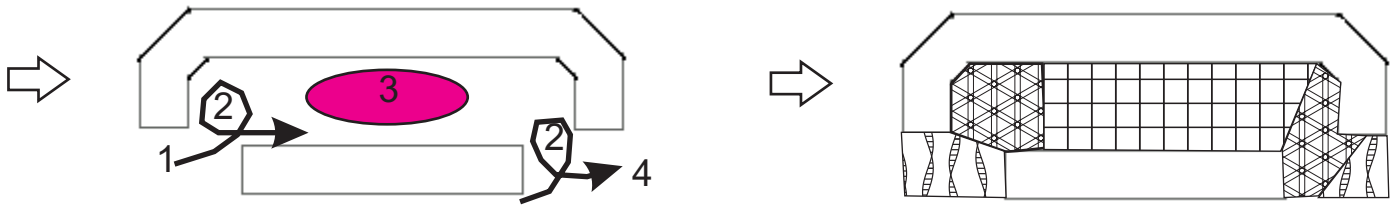
Orientation 4 : Le bâtiment en forme d'un alvéole est contre le vent. La zone calme est considérable. La cour urbaine est protégée contre le vent.



Orientation 2 : La zone de gêne est très considérable. La zone protégée est refoulée au pied de l'immeuble.




Orientation 4 : La zone protégée est très importante.

Type - F-



- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Turbulence légère
- 3- Zone calme
- 4- Sortie du flux d'air.

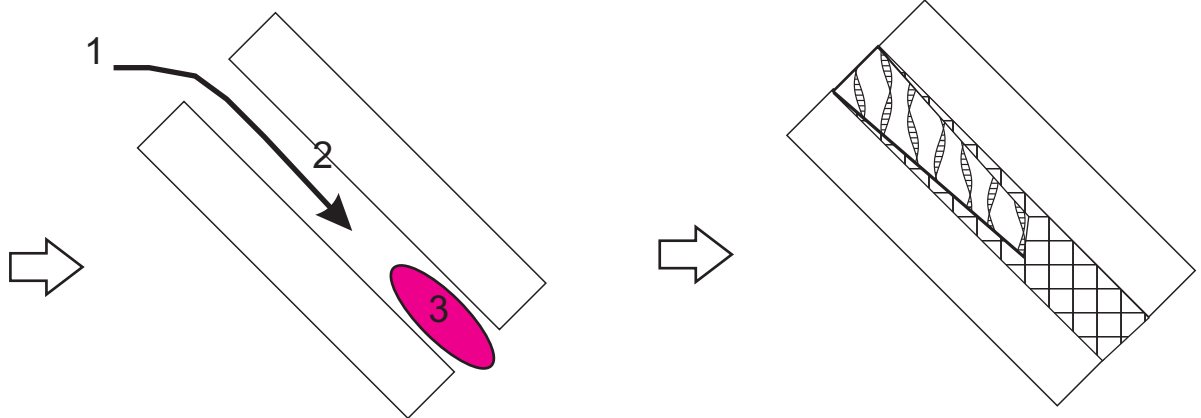
2- Orientation Ouest
Fig.5-6-7-8

-  Zone de gêne et d'inconfort.
-  Zone intermédiaire ou bien ventilée.
-  Zone protégée (Zone d'accumulation).

Le flux d'air est parallèle à la composition urbaine. L'aile du bâtiment en forme d'un « U » fait obstacle au vent et crée des turbulences moins que celle de « 1 »

Et par conséquent :
La zone de gêne est dispersée limitée aux extrémités du bâtiment.
La zone protégée est considérable.

Type - H-



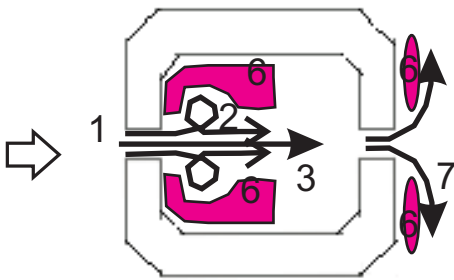
- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Flux d'air léger(affaibli par l'espacement étroit entre les bâtiments).
- 3- Zone calme

2-Orientation N-E-S.O.
Fig.6-7

Le flux d'air fait un angle de 45° par rapport à la composition, en traversant l'espace rue, il s'affaibli. Le même phénomène que la « 2 » se produit sauf que la zone calme est amoindrie.

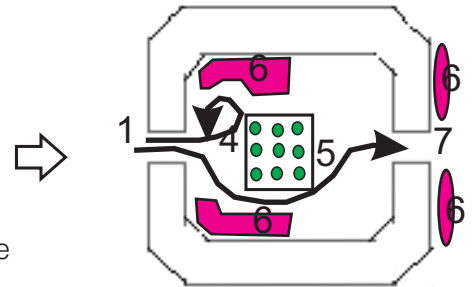
Et par conséquent:
Il n'y a pas de zone de gêne. La zone ventilée est plus grande que celle de l'orientation « 2 ».
La zone protégée est considérable.

Type - G-



2- Orientation Ouest
Fig. 5-6-7

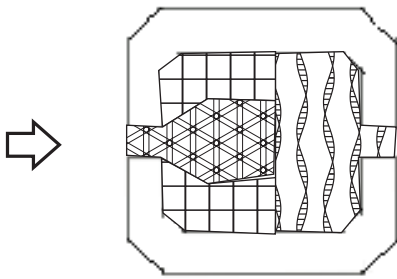
- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Forte turbulence.
- 3- Flux d'air droit vers la sortie
- 4- Légère turbulence.
- 5- Flux d'air dévié par la végétation.
- 6- Zone calme
- 7- Sortie du flux d'air.



3- Orientation Ouest avec
végétation au centre (Fig. 8-9)

Orientation 2 : Les ouvertures sont exposées au vent, qui pénètre directement et crée des turbulences subdivisant ainsi la zone d'accumulation aux deux cotés.

Orientation 3 : Même orientation que « 2 » avec intégration de la végétation pour atténuer le flux direct de l'air. Le flux ainsi dévié par la végétation qui crée une légère turbulence et des zones calmes moins que celles de la « 2 ».



2- Orientation Ouest
Fig. 5-6-7



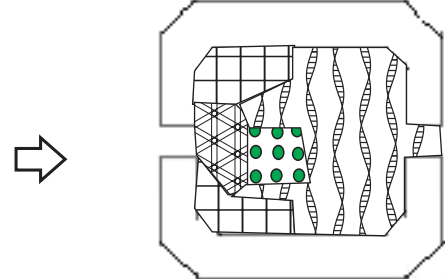
Zone de gêne et d'inconfort.



Zone intermédiaire ou bien ventilée.



Zone protégée (Zone d'accumulation).



3- Orientation Ouest avec
végétation au centre (Fig. 8-9)

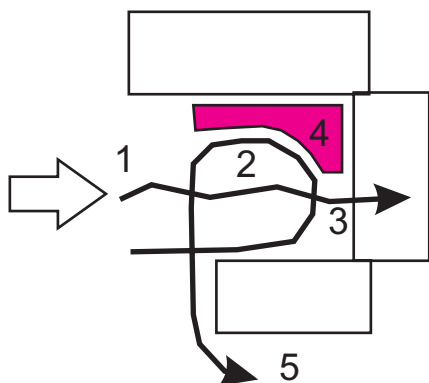
Orientation 2 : La zone de gêne est considérable. La zone protégée est répartie aux coins des bâtiments contre vent.

Orientation 3 : La zone de gêne est refoulée à l'entrée du flux d'air par la végétation. La zone protégée est répartie aux pieds des immeubles mais plus moins que celle de l'orientation « 2 ».

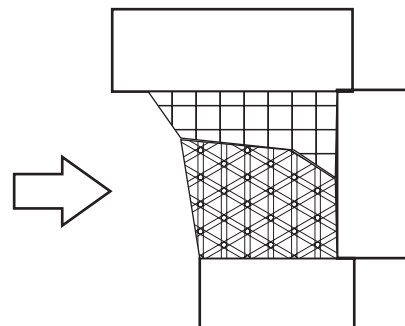
Type - I-

2-Orientation Ouest


Fig. 2-3-4



- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Grande turbulence.
- 3- Flux d'air droit vers la sortie par-dessus le bâtiment
- 4- Zone calme.
- 5- Sortie du flux d'air.

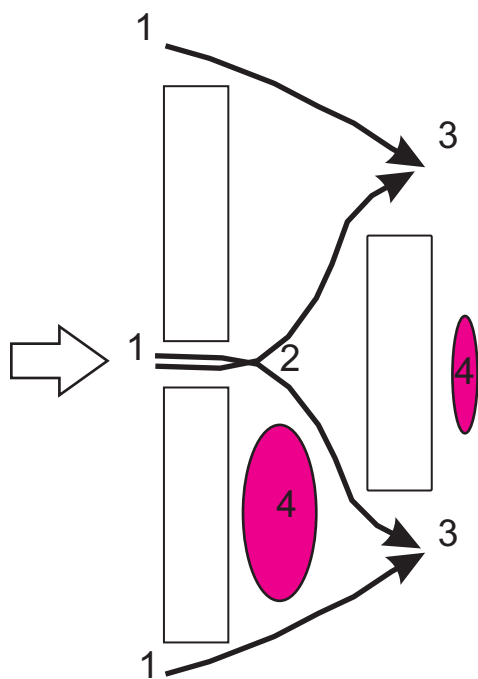


 Zone de gêne et d'inconfort.

 Zone protégée (Zone d'accumulation).

L'espace extérieur de la composition est exposé directement au vent. Une grande turbulence se crée. Ensuite, le flux d'air s'évacue par-dessus le bâtiment.

Par conséquent, la zone de gêne est considérable. La zone d'accumulation est plus grande que celle de l'orientation « 1 »




Type - K-

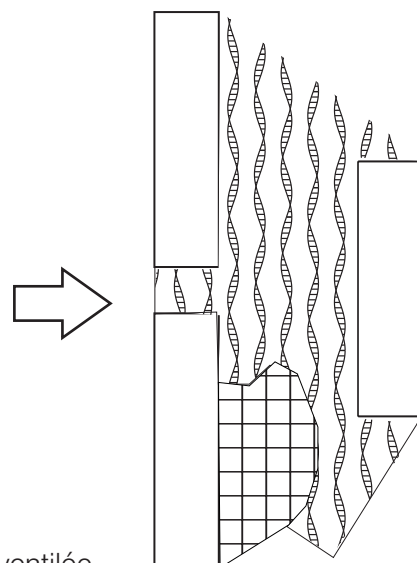
2- Orientation Sud

Fig. 5

- 1- Entrée du flux d'air
- 2- Flux d'air partagé
- 3- Sortie du flux d'air.
- 4- Zone calme.

 Zone intermédiaire ou bien ventilée.

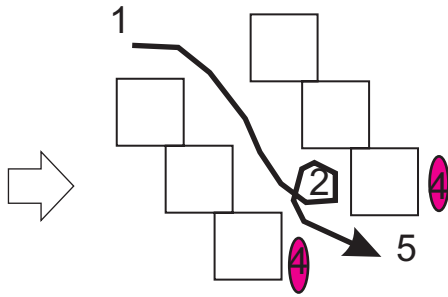
 Zone protégée (Zone d'accumulation).



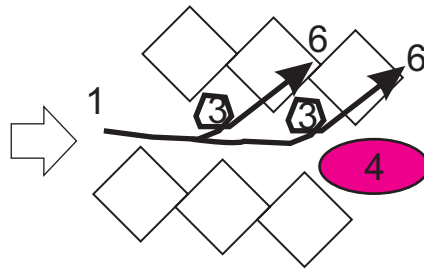
Le flux d'air rencontre les deux bâtiments en forme de barre et pénètre dans l'espace-rue par l'ouverture frontale. Un effet de sillage se constitue derrière les bâtiments sans turbulences, ensuite se répartie pour sortir de part et d'autre du bâtiment. Une zone calme se produit derrière.

Et par conséquent , la zone ventilée est très considérable. La zone protégée est moyenne, localisée derrière le bâtiment

Type - L-

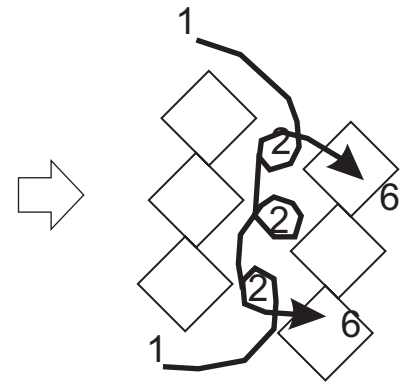


2-Orientation Est
Fig. 4-5-6-7



1- Entrée du flux d'air
2- Forte turbulence.
3- Légère turbulence.
4- Zone calme.
5- Sortie du flux d'air.
6- Sortie du flux d'air par-dessus le bâtiment

3-Orientation N.E
Fig. 8-9

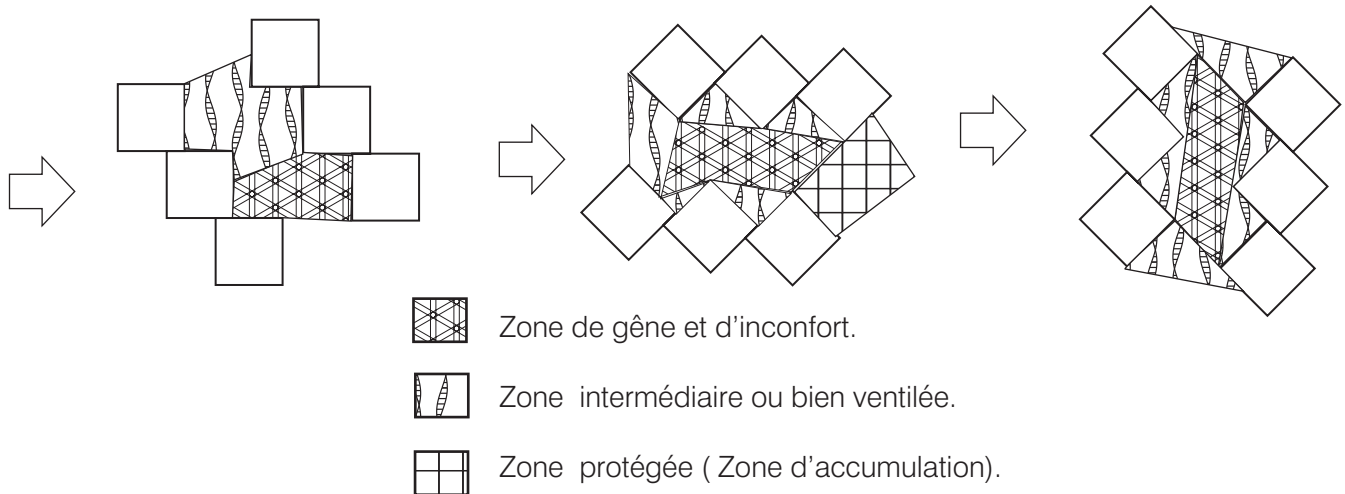


4-Orientation S.O
Fig. 10-11-12-13

Orientation 2 : La composition est contre vent. Le flux d'air pénètre par l'ouverture latérale. Une forte turbulence se produit.

Orientation 3 : Le flux d'air est parallèle au couloir-rue de la composition. Des turbulences légères se produisent successivement et le flux d'air ressort par-dessus le bâtiment laissant une zone calme moyenne.

Orientation 4 : Cette orientation et la position des ouvertures latérales ont favorisé l'introduction du flux d'air, malgré que le bâtiment est contre vent. Un grand flux tourbillonnaire caractérise l'écoulement de l'air tout au long de l'espace rue ensuite, il ressort par-dessus le bâtiment.



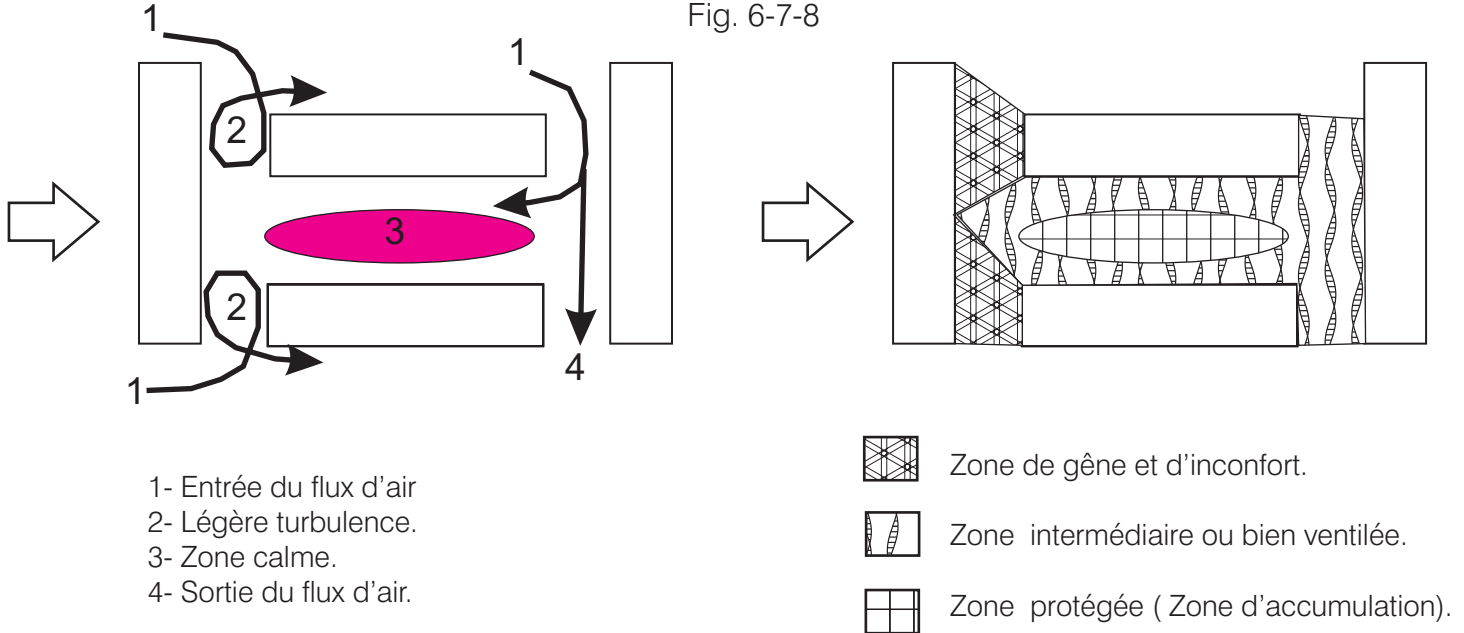
Orientation 2 : La zone ventilée est très importante. La zone de gêne est considérable, située à l'entrée du flux d'air.

Orientation 3 : La zone de gêne est considérable, située au milieu du couloir urbain. La zone d'accumulation est importante refoulée au fond du couloir.

Orientation 4 : La zone de gêne est très considérable.

Type - M-

2-Orientation Ouest
Fig. 6-7-8



Le flux d'air est perpendiculaire à la composition disposée transversalement. La composition est fermée contre vent ne laisse pas pénétrer le flux d'air que par les ouvertures latérales. Ce qui crée des turbulences à l'entrée de l'espace-rue sans circuler dans celui-ci, et une grande zone calme se produit.

Et par conséquent, La zone de gêne est importante limitée à l'entrée des deux ouvertures latérales du flux. La zone ventilée est très importante. La zone protégée est moyenne, située au milieu de l'espace-rue.