

Plan Local d'Urbanisme



Projet d'Aménagement et de Développement Durables

«Vu pour être annexé à la délibération du 15/01/2015 approuvant les dispositions du Plan Local d'Urbanisme mis en révision.»

Fait à Grainville,
Le Maire,

ARRÊTÉ LE : 13/03/2014
APPROUVÉ LE : 15/01/2015

Etude réalisée par :



environnement Conseil
Urbanisme Environnement Communication

agence Nord
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
Tél. 03 27 97 36 39

agence Est (siège social)
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
Tél. 03 26 64 05 01

agence Ouest
Parc d'Activités Le Long Buisson
380 rue Clément Ader - Bât. 1
27930 Le Vieil-Evreux
Tél. 02 32 32 53 28

SOMMAIRE



SOMMAIRE.....	1
PREAMBULE	2
1. LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT DURABLE DANS L'URBANISME.....	2
2. LA TRADUCTION DE CES ENJEUX DANS LE PROJET POLITIQUE.....	4
LES ORIENTATIONS RETENUES	5
MAITRISER LE DEVELOPPEMENT SUR LE TERRITOIRE	6
1.1. Définir une politique de l'habitat	6
1.2. Définir une politique d'urbanisation moins consommatrice	6
1.3. Définir une politique d'urbanisation tenant compte des contraintes locales.....	7
2. VALORISER LE TERRITOIRE	8
2.1. Protéger la qualité paysagère du territoire	8
2.2. Définir des limites à l'urbanisation	8
2.3. Maintenir un urbanisme de qualité	8
2.4. Valoriser le patrimoine architectural et paysager.....	9
2.5. Prévoir l'évolution numérique du territoire.....	9
3. ORGANISER LE TERRITOIRE	10
3.1. Assurer la continuité des réseaux de circulation douce	10
3.2. Contribuer au changement des pratiques et à la mise en place d'alternatives au tout-voiture.....	10
3.2. Affirmer la vocation économique du territoire.....	10
4. PROTEGER LE TERRITOIRE.....	11
4.1. Réduire la consommation des espaces agricoles et naturels	11
4.2. Préserver les espaces agricoles et développer l'activité agricole	12
4.3. Conforter la place des milieux naturels et du petit patrimoine naturel.....	12
4.4. Tenir compte des risques	13

PREAMBULE

1. La prise en compte des enjeux du développement durable dans l'urbanisme

Repris par les lois d'urbanisme et d'aménagement, le concept de développement durable est un des enjeux fondamentaux du renouveau de la planification urbaine introduits par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000. Associée aux deux autres lois cadres de l'intervention locale (lois Chevènement et Voynet), l'objectif est de développer les territoires de manière plus équilibrée.



En matière d'aménagement rural, le concept de Développement Durable renvoie aux grands enjeux auxquels sont aujourd'hui confrontés les agglomérations et villages et notamment l'étalement urbain et la consommation des espaces naturels ou agricoles.

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 a intégré la problématique du Développement Durable en aménagement et l'inscrit au cœur de la démarche de planification. Elle traduit la volonté de l'Etat de promouvoir un aménagement des aires urbaines plus cohérent, plus solidaire et plus soucieux du

développement durable.

Pour répondre à cet objectif, elle apporte notamment une réforme des documents d'urbanisme pour permettre d'une part d'adapter la planification à l'échelle des aires urbaines et d'autre part de produire des documents plus « pédagogiques », exprimant clairement les volontés locales d'aménagement, en favorisant la concertation avec les habitants.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) est l'une des pièces cadre du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il traite le territoire dans sa globalité et requiert ainsi une approche globale et durable.

Rappel des textes :

◀ Article L. 110 du Code de l'Urbanisme

« Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences.

Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace.

Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement ».

◀ Article R. 123-3 du Code de l'Urbanisme (décret n°2010-304 du 22 Mars 2010)

« Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit dans le respect des objectifs et des principes énoncés aux articles L.110 (décentralisation, équilibre, non discrimination, gestion économe du sol, protection des milieux, sécurité et salubrité publique, rationalisation de la demande de déplacement) et L. 121-1 (principe d'équilibre, principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale, principe de respect de l'environnement), les orientations générales d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble de la commune. »

2. La traduction de ces enjeux dans le projet politique

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables définit les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble du territoire de chacune des communes.

Selon l'article L. 123-1-3 du Code de l'Urbanisme introduit par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement :

« Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.

Le projet d'aménagement et de développement durables arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. »

En d'autres termes, il s'agit d'un document cadre qui expose le projet d'aménagement pour les territoires communaux. Il a pour objet de définir une politique d'ensemble du développement et d'apporter des réponses aux éléments de diagnostic et aux enjeux locaux identifiés. Le PADD fournit donc une vision stratégique et sert de cadre de référence aux différentes actions engagées par les collectivités en matière d'aménagement et d'urbanisme.

Les autres pièces du PLU, notamment les prescriptions graphiques et réglementaires, traduisent ses dispositions et doivent permettre d'atteindre les objectifs affichés. C'est donc à partir de ce document que seront définies les règles d'urbanisme qui s'imposeront dans les années à venir sur chacune des communes.

Les élus, sur la base d'une large réflexion (dont le socle repose sur l'organisation d'ateliers thématiques, de réunions thématiques et de réunion de présentation avec les acteurs locaux et à échelle intercommunale pour valoriser une cohérence territoriale), ont donc inscrit dans ce PADD le projet de leur territoire construit autour de plusieurs grands thèmes :

- La croissance démographique et la politique d'habitat,
- Les choix d'organisation du développement territorial,
- Le développement économique du territoire,
- La préservation des espaces agricoles et de l'environnement.

Le PADD a fait l'objet d'un débat au cours du Conseil Municipal qui s'est tenu le 19 septembre 2013.

LES ORIENTATIONS RETENUES



1. Maîtriser le développement sur le territoire

1.1. Définir une politique de l'habitat

La commune de Grainville a pour volonté de retenir une croissance démographique similaire à celle rencontrée ces dix dernières années. Disposant d'une situation géographique favorable, d'équipements, et peu contraint au sein de son tissu urbanisé par la présence d'exploitations agricoles, le territoire est disposé à permettre l'accueil d'une population nouvelle. L'objectif des élus est de redynamiser la vitalité du territoire tout en respectant les capacités et le fonctionnement des équipements existants. Le nombre d'habitants et de résidences principales, la vacance présente sur le territoire, les phénomènes de décohabitation (hypothèse de ralentissement de la diminution de la taille moyenne des ménages fixée à 2,54 en fonction des chiffres constatés sur le territoire, ainsi qu'à l'échelle départementale et régionale) ont conduit à définir le besoin en logement.

- En fonction de ces différentes données, associées aux souhaits communaux, **le nombre de logements à réaliser sur le territoire pour ces dix prochaines années a été fixé à 25 logements.**
- Les élus souhaitent favoriser la **réalisation d'une offre de logement diversifiée et en respect des orientations du SCOT** pour permettre le parcours résidentiel des ménages sur le territoire. La typologie de logement retenue a pour objectif de favoriser à la fois le logement en accession et le logement locatif et prend place sur des schémas offrant des superficies variées.

1.2. Définir une politique d'urbanisation moins consommatrice

Constat : une forme urbaine étalée mais autorisant une densification

Le bâti a historiquement pris place autour de l'église et du château situé au cœur du bourg en suivant les axes de communication. L'évolution des pratiques humaines a contribué à densifier l'habitat le long de la RD sous forme linéaire et a conduit à l'implantation d'extensions urbaines en dehors des limites physiques traditionnelles.

Le tissu bâti est toutefois discontinu et laisse place à quelques emprises non bâties.

Une nécessaire prise en compte du contexte législatif

Pour respecter les grandes orientations de la politique nationale mise en place en matière d'urbanisme, ces nouveaux logements, répondant au besoin communal et du bassin de vie, sont à réaliser prioritairement dans le tissu urbain bâti, puis seulement ensuite, dans le cadre d'extensions urbaines. Les élus ont donc pour objectif de renforcer la centralité de leur zone bâtie et ainsi d'éviter l'isolement des nouveaux logements et une emprise sur des terres agricoles. Il s'agit de :

- Développer l'urbanisation **à partir de la présence des réseaux et équipements** pour éviter d'engendrer des coûts difficiles à supporter pour la collectivité, et ne pas favoriser l'éloignement des nouvelles constructions des zones denses du village,
- Développer l'urbanisation en continuité de l'existant et ne pas favoriser le développement des zones éloignées du bourg et de ses équipements,
- Développer l'urbanisation **prioritairement dans les secteurs de renouvellement** (dents creuses). Certains de ces espaces ont été identifiés :
 - Rue de la Mare Linette,
 - Rue de la Grand Mare,
 - Aux abords de la RD 6014.

Des garde-fous à mettre en place afin d'éviter une densification trop massive

- Certaines de ces emprises de renouvellement urbain, de par leur configuration et emprise doivent faire l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation. Les élus souhaitent ainsi conserver une maîtrise du développement du territoire.
- Certaines de ces zones non bâties ne doivent pas être confondues avec les secteurs paysagers à préserver. Ainsi les zones de prairies, le parc du château, certains fonds de jardin ou autres emprises dédiées à la gestion de l'eau ne peuvent faire l'objet d'une urbanisation.
- Il s'agit aussi pour la commune de se prémunir d'un développement trop important risquant de mettre en péril la capacité de ses équipements (réseaux, école...). Il s'agit donc de réduire aujourd'hui le champ des possibilités en **préservant certains de ces** secteurs qui peuvent constituer à plus long terme des secteurs de densification potentielle.

1.3. Définir une politique d'urbanisation tenant compte des contraintes locales

La commune souhaite orienter ses perspectives de développement de manière à **prendre en compte les caractéristiques et contraintes locales et à ne pas favoriser le développement des zones éloignées** du bourg et de ses équipements. Aussi certains secteurs sont-ils à éviter pour le développement :

- L'urbanisation ne doit pas prendre place sur la frange Sud de la RD, la majorité du tissu bâti et des équipements étant localisés sur la frange Nord.
- L'urbanisation doit tenir compte de l'aire de respiration créée, au sein du bâti, par le parc du château et ses prairies avoisinantes.

2. Valoriser le territoire

2.1. Protéger la qualité paysagère du territoire

La commune de Grainville constitue l'une des portes d'entrées sur le territoire de la vallée de l'Andelle. Les élus souhaitent **agir sur la valorisation touristique** de leur territoire et soigner les premières perceptions qu'ont les promeneurs de leur territoire. Pour ce faire, plusieurs actions sont mises en place pour apporter un soin et une attention aux perceptions de l'entrée de village :

- La conservation des haies et du verger en entrée Nord-Est,
- La mise en place d'efforts paysagers en entrée de ville Sud (intégration des constructions via un système de plantation accompagnant le chemin piéton...).

Le territoire se caractérise par plusieurs entités paysagères spécifiques : Grandes étendues du plateau agricole, milieu plus naturel des parcs de château, espace bâti. Afin de conserver une cohérence dans l'organisation territoriale et ne pas dénaturer les composantes locales, les élus souhaitent **affirmer la présence de coupures paysagères** :

- Au niveau de l'une des entrées principales du village, le long de la RD6014, dans la dent creuse située devant l'église et le château,
- Au niveau de l'autre entrée du village, entre la côte de Grainville et la rue des Muttes,
- Au niveau du parc du château et des prairies attenantes.

2.2. Définir des limites à l'urbanisation

Les élus se fixent également pour objectif de maintenir à travers le PLU l'identité locale du territoire. Pour ce faire, ils souhaitent entériner certaines limites à l'urbanisation.

On relève peu de **marqueur physique existant et servant** de limites fonctionnelles à l'urbanisation. Seule la RD constitue une barrière pour l'urbanisation. Historiquement, le bourg de Grainville était encadré par les chemins ruraux. Ces derniers ont peu à peu été effacés.

La commune souhaite au travers de son PADD indiquer de **nouvelles limites à ne pas dépasser**. Elle ambitionne ainsi de :

- Limiter l'urbanisation linéaire sur la RD. A l'Est, une limite franche est recrée au travers de la reconstitution d'un cheminement doux paysagé. Les extensions au-delà de ce chemin ne sont pas autorisées,
- Ne pas dépasser les constructions existantes situées au niveau carrefour de la route de Cressenville et du chemin recréé au Nord-Est du bourg,
- Ne pas dépasser les constructions existantes et le carrefour existant entre la rue de la Grand Mare et la rue du Claquedent au Nord du bourg,
- Cantonner l'urbanisation à l'enveloppe actuelle existante pour les constructions situées en limite communale avec Fleury.

2.3. Maintenir un urbanisme de qualité

Les élus souhaitent également pouvoir conserver leur cadre de vie tout en intégrant les futures constructions. Les élus partagent donc le souhait de mise en place d'un **cadre réglementaire souple accompagné de prescriptions et d'efforts environnementaux et paysagers** dans le cadre des nouvelles opérations d'ensemble.

2.4. Valoriser le patrimoine architectural et paysager

Plus particulièrement sur les actions menées sur le patrimoine ancien, les élus souhaitent que le PLU puisse tenir compte de la **présence de certaines constructions anciennes et emblèmes du territoire** : anciennes constructions, église, château et son enceinte, corps de ferme, prévôté, presbytère...

2.5. Prévoir l'évolution numérique du territoire

L'aménagement numérique est le processus par lequel les collectivités locales améliorent et optimisent pour les particuliers et les entreprises les conditions d'accès aux ressources de celui-ci.

Bien que conscients du traitement de cette thématique à échelon national et départemental (le Schéma Directeur d'Aménagement Numérique de l'Eure est piloté par le Conseil Général et a pour objectif d'amener l'ensemble de la population euroise et ses entreprises vers le très haut débit d'ici à 2025), les élus souhaitent favoriser et anticiper la desserte des communications numériques dans les projets d'aménagement. Il s'agit de faciliter l'accès à l'information et les pratiques de télétravail sur le territoire liées à la proximité géographique des franges franciliennes et rouennaise. Ainsi dans les nouvelles opérations, la présence de ces réseaux sera systématiquement prévue.

3. Organiser le territoire

3.1. Assurer la continuité des réseaux de circulation douce

Le tour de la commune peut être pratiqué à travers les chemins ruraux existants. La commune souhaite développer sur son territoire les circuits de déplacements doux. Elle souhaite notamment créer un **cheminement sur la partie Ouest du bourg en** utilisant les abords du fossé existant et l'amorce encore existante de l'ancien chemin donnant sur la route de Cressenville. Ce nouveau cheminement permet d'affirmer les limites bâties et de connecter le tissu bâti aux équipements.

3.2. Contribuer au changement des pratiques et à la mise en place d'alternatives au tout-voiture

La commune souhaite tirer parti de la traversée d'un axe de communication majeur en œuvrant au travers du PLU à la prise en compte des questions de déplacements. La commune souhaite ainsi **mettre en place des secteurs dédiés à la mobilité**. Il s'agit de :

- Optimiser un espace dédié à la pratique du co-voiturage au niveau du parking public situé sur la RD 6014 face à la rue de la Grand Mare, Quelques emplacements sont ainsi matérialisés et l'information de ce service est renforcée,
- Valoriser les arrêts de transports en commun existants et situés le long de la RD.

3.2. Affirmer la vocation économique du territoire

Outre l'activité agricole, porteuse de développement économique local, la commune se caractérise par la présence d'un tissu d'activités artisanales. Les élus ont pour objectif de **conforter et d'ancrer l'existence des activités présentes** en leur permettant de se développer.

La commune souhaite également favoriser l'arrivée de nouvelles activités commerciales sur son territoire et autoriser le développement **d'une activité d'accueil** (type salle de réception et autres) sur le site du château. L'arrivée de cette nouvelle activité permet à plus long terme de garantir le maintien du château, de son parc et des caractéristiques paysagères du site. Des garde-fous sont mis en place au travers du PLU afin que ce site conserve toute ses qualités paysagères.

4. Protéger le territoire

1. Fixer les objectifs de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

- Bilan de l'existant, analyse de la carte communale et de la consommation foncière

La carte communale ouvrait un potentiel de 12,5 ha de terres à urbaniser.

Depuis l'approbation de la carte communale,

- 1,9 hectare a fait l'objet d'une urbanisation résidentielle pour l'accueil de 15 logements, soit une densité d'environ 8 logements à l'hectare.
- La totalité des zones constructibles n'a pas fait l'objet d'urbanisation. En effet sur les 5 emprises prévues, 2 d'entre elles ont fait l'objet d'urbanisation. Ces zones étaient situées en continuité urbaine et en zone d'extension urbaine sur des emprises de prairies ou de labours principalement mais également sur des emprises de caractère naturel (verger, arbres d'alignement...). Au total, une quinzaine de logements a pris place sur des emprises agricoles (prairies, labours...).
- Il est à noter que l'urbanisation n'a pas pris place uniquement dans les secteurs d'extension de l'urbanisation. Ainsi, les secteurs non bâtis, situés au cœur de la zone constructible, ont également fait l'objet d'urbanisation ces dernières années (une vingtaine de logements au total ont pris place sur une emprise d'environ 2 ha).

L'analyse du bilan de l'existant fait ainsi état d'une réalisation pour moitié dans les parties urbanisées et pour moitié dans les secteurs d'extension de l'urbanisation. Ces secteurs d'extension n'ont pas été en majorité réalisés. C'est ainsi seul 15% des possibilités qui ont été réalisés.

12,5 hectares ont été ouverts à l'urbanisation dans le cadre de la carte communale. Durant son application, 1,9 hectare a été consommé par les projets.

Sur les 12,5 hectares d'ouverture à l'urbanisation définis dans le cadre de la carte communale, 10,6 ha n'ont donc pas fait l'objet d'urbanisation

Zone constructible	Type d'espaces consommés	Superficie consommée	Nbre de logements	Densité
ZC – parties urbanisées	Espace urbain	2 ha	20	9,6 logt/ha
ZC – extensions urbaines	Espace urbain	0 ha	0	/
	Espaces agricoles ou naturels	1,9 ha	15	7,8 logt/ha

- Objectif pour le PLU

Objectif qualitatif

La commune souhaite limiter l'étalement urbain sur le territoire. En matière d'économie du foncier, elle souhaite optimiser dans la mesure du possible le foncier ouvert à l'urbanisation en appliquant **les densités de SCOT** (12 logements par hectare). La **non densification des espaces éloignés du bourg**, l'**optimisation des dents creuses** participent à cette volonté de modérer la consommation des espaces agricoles et naturels par l'urbanisation. Via les futurs aménagements, la collectivité entend également promouvoir un urbanisme plus réfléchi. La mutualisation des accès, la création d'emprise entrée d'opération afin de mutualiser la collecte des déchets participent à la réduction des emprises des opérations d'urbanisme sur le territoire.

Objectif quantitatif :

Dans le cadre du présent PLU :

- Aucune zone n'est ouverte pour le développement des activités économiques.
- En globalité, près de 3,2 hectares sont destinés au développement de l'habitat sur le territoire communal dont 1,2 ha au travers de la densification des dents creuses. C'est donc 37% de l'objectif communal de réalisation de logement qui est effectué au travers des potentialités de renouvellement urbain (dents creuses). Une densité moyenne de 12 logements par hectare est appliquée. Il est à noter que l'un des secteurs d'urbanisation correspond à une régularisation de l'existant (projets en cours).
- Le PLU en définissant une surface d'extension urbaine correspondant strictement aux besoins communaux répond ainsi aux objectifs de protection des espaces agricoles et naturels.

	Habitat	Activités	Total
CC			
Surface ouverte en zone ZC	12,5	/	13,7
Surface consommée en zone ZC	1,9	0	1,9
Surface restante en zone ZC	10,6	0	10,6
PLU			
Surface ouverte en zone AU	2	0	2

4.2. Préserver les espaces agricoles et développer l'activité agricole

En matière de [prise en compte du monde agricole](#), la commune se fixe pour objectif de protéger l'une des principales ressources de l'économie locale au travers de mesures visant à identifier et préserver le fonctionnement des sièges d'exploitations agricoles présent sur le territoire communal, à préserver les espaces de circulation et les espaces de cultures.

Les élus souhaitent maintenir la pérennité et le bon fonctionnement de l'activité agricole sur le territoire. Une large zone agricole est ainsi définie au niveau des terres de valeur agronomique. La préservation de parcellaire cultivé et prairial est essentielle, car elle permet de créer des espaces tampons entre les villages. L'espace agricole est en effet le principal outil permettant d'éviter l'étalement urbain et les jonctions entre les communes.

4.3. Conforter la place des milieux naturels et du petit patrimoine naturel

La commune ne dispose pas sur son territoire de milieux naturels d'ampleur. La majorité du territoire est composé de grandes cultures agricoles. Les élus ont pour volonté d'agir sur [le petit patrimoine local](#) en protégeant les haies, vergers, mares et parcs de propriété... présents sur le territoire.

4.4. Tenir compte des risques

Enfin, les élus souhaitent **prévenir les risques naturels** en identifiant de manière précise les contraintes présentes : le risque de transport de matières dangereuses le long de la RD, la problématique des axes de ruissellement et les indices de cavités souterraines sont ainsi répertoriés au plan.

Communauté de Communes de l'Andelle
Commune de Grainville
Plans locaux d'Urbanisme
**Projet d'Aménagement
et de Développement Durables**

Préserver le territoire

Protéger la ressource agricole

-  A travers la préservation des espaces agricoles de cultures et de pâtures
-  A travers la préservation de l'activité agricole

Protéger les milieux naturels

-  A travers la préservation des milieux de valeur écologique
-  Haie
-  Mare
-  Vergers

Protéger les personnes et les biens

-  A travers la prise en compte des risques
-  Axe de Transport de matières dangereuses
-  Cavités souterraines

Maîtriser le territoire

-  Densifier le tissu existant et urbaniser les secteurs de renouvellement urbain
-  Conserver l'enveloppe existante des zones de bâti isolé
-  Urbaniser au Nord de RD

Valoriser le territoire

-  Permettre une mise en valeur touristique du territoire
-  Conserver les coupures paysagères existantes
-  Fixer des limites à l'urbanisation
-  Mettre en valeur le patrimoine local

Organiser le territoire

Penser la mobilité

-  Développer les points d'arrêts de transports collectifs et/ou les zones de co-voiturage
-  Développer le réseau de circulation douce

 Chemins existants  Chemins à créer

0 120 240 360
mètres

