



# Ravine Jeanneton - Terrain Couilloux (Montagne) (Identifiant national : 040030064)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000081)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : HOARAU C.; PHILIPPE J.S. (Biotope Océan Indien), .- 040030064, Ravine Jeanneton - Terrain Couilloux (Montagne).  
- INPN, SPN-MNHN Paris, 11P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/040030064.pdf>

Région en charge de la zone : Réunion

Rédacteur(s) :HOARAU C.; PHILIPPE J.S. (Biotope Océan Indien)

Centroïde calculé : °-°

## Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 22/11/2013

Date actuelle d'avis CSRPN : 22/11/2013

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 18/06/2014

1. DESCRIPTION .....	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE .....	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE .....	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE .....	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	4
6. HABITATS .....	5
7. ESPECES .....	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	11
9. SOURCES .....	11

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Réunion
- Commune : Saint-Denis (INSEE : 97411)

### 1.2 Superficie

12,26 hectares

### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 90  
Maximale (mètre): 290

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

*Non renseigné*

### 1.5 Commentaire général

"Faciès de ravine à pente assez forte.

Reliques de forêt semi-sèche (un des milieux les plus rares à La Réunion).

Présence d'espèces végétales rares à très rares (Clerodendrum heterophyllum, Foetidia mauritiana, Fernelia buxifolia, Stillingia lineata).

Faune diversifiée (invertébrés)."

### 1.6 Compléments descriptifs

#### 1.6.1 Mesures de protection

- Parc national, aire d'adhésion

*Commentaire sur les mesures de protection*

"73 % de la ZNIEFF est concerné par le SAR 2011 en tant qu'espaces naturels de protection forte dont 41 % est classé en tant qu'espaces remarquables du littoral à préserver (Falaises Littorales de la Montagne).

Aucun zonage réglementaire des espaces naturels ne concerne cette zone."

#### 1.6.2 Activités humaines

- Habitat dispersé
- Urbanisation discontinue, agglomération

*Commentaire sur les activités humaines*

Ravine ancrée dans un contexte naturel dégradé.

### 1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Talweg
- Escarpement, versant pentu

*Commentaire sur la géomorphologie*

Risque de mouvements de terrain.

### 1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)

*Commentaire sur le statut de propriété*

*aucun commentaire*

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ecologique</li><li>- Faunistique</li><li>- Autre Faune (préciser)</li><li>- Insectes</li><li>- Floristique</li><li>- Phanérogames</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales</li><li>- Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges</li><li>- Zone particulière d'alimentation</li><li>- Zone particulière liée à la reproduction</li></ul>	

*Commentaire sur les intérêts*

*aucun commentaire*

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

*Commentaire sur les critères de délimitation de la zone*

-

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Erosions	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Incendies	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	Intérieur	Indéterminé	Réel
Prédation	Intérieur	Indéterminé	Réel
Compétition	Intérieur	Indéterminé	Réel
Impact d'herbivores	Intérieur	Indéterminé	Réel

### Commentaire sur les facteurs

"Zone soumise à la dynamique naturelle avec invasion par des espèces exotiques envahissantes (*Litsea glutinosa*, *Rubus alceifolius*, *Lantana camara*, *Schinus terebinthifolius*, *Furcraea foetida*, *Leucaena leucocephala*, ...). Pour rappel, les invasions biologiques constituent la première cause de disparition des milieux naturels en contexte insulaire.

Milieu très anthropisé.

Braconnage des arbres à des fins médicinales.

Incendies et érosion probables.

Coupe d'arbres."

## 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

### 5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues	- Bryophytes	- Amphibiens	- Autre Faunes
- Poissons	- Lichens	- Oiseaux	- Phanérogames
- Mollusques	- Mammifères	- Reptiles	- Ptéridophytes
- Crustacés			- Lépidoptères
- Arachnides			
- Myriapodes			
- Odonates			
- Orthoptères			
- Coléoptères			
- Diptères			
- Hyménoptères			
- Autres ordres d'Hexapodes			
- Hémiptères			
- Ascomycètes			
- Basidiomycètes			
- Autres Fonges			

## 5.2 Habitats

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

Habitats de La Réunion	Source	Surface (%)	Observation
<i>R49.211 Bosquets de forêt semi-sèche de basse altitude sur forte pente (0-200 m) (Réunion)</i>		60	

## 6.2 Habitats autres

*Non renseigné*

## 6.3 Habitats périphériques

*Non renseigné*

## 6.4 Commentaire sur les habitats

Habitats indigènes présentant un état de conservation dégradé (60 %).

## 7. ESPECES

### 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Arachnides	822992	<i>Heliophanus excentricus</i> Ledoux, 2007		Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.				2008
Lépidoptères	458303	<i>Microplexia costimaculalis</i> Guillemet, 1992		Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.				2008
Phanérogames	706060	<i>Clerodendrum heterophyllum</i> (Vent.) R.Br., 1812	<i>Clérodendron hétérophylle</i> , <i>Bois de chenilles</i> , <i>Bois cabris</i> , <i>Bois de cabri</i> , <i>Gros bois de chenilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999
	710399	<i>Fernelia buxifolia</i> Lam., 1788	<i>Fernel à feuilles de buis</i> , <i>Bois de balai</i> , <i>Bois de buis</i> , <i>Faux buis</i> , <i>Petit quivi</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	706302	<i>Foetidia mauritiana</i> Lam., 1788	<i>Fétidie de Maurice</i> , <i>Bois puant</i> , <i>Bois pian</i> , <i>Bois pion</i> , <i>Fétidier de Bourbon</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999
	709256	<i>Sapium lineatum</i> var. <i>lanceolatum</i> Müll.Arg.	<i>Tanguin pays</i> , <i>Bois de lait</i> , <i>Tanghin du pays</i> , <i>Tanguin de pays</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999

### 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Arachnides	714640	<i>Heliophanus variabilis</i> (Vinson, 1863)	<i>Atte variable, Atte blond, Atte lugubre</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.				2008
Lépidoptères	458077	<i>Athetis pigra</i> (Guenée, 1852)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.				2008
	458125	<i>Chloroclystis costicavata</i> Joannis, 1932		Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.				2008
	458492	<i>Eurema floricola ceres</i> (Butler, 1886)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S. & FLORENS V.				2012
	458236	<i>Hyalobathra veroniqueae</i> Guillermet, 1996		Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.				2008
	458334	<i>Oinophila aromaticella</i> Viette, 1957		Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.				2008
	458366	<i>Piletocera reunionalis</i> Viette, 1957		Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.				2008
	440058	<i>Tiquadra guillermeti</i> Viette, 1988		Reproduction indéterminée	Bibliographie : ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.				2008
Phanérogames	79693	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd., 1806	<i>Mimosa de Farnèse, Cassie, Cassier, Mimosa de Farnesie</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	447348	<i>Albizia lebbeck</i> (L.) Benth., 1844	<i>Bois noir, lebbeck</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	708300	<i>Banisteria benghalensis</i> L.	<i>Liane de cerf, Liane du Bengale</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	706018	<i>Cassine orientalis</i> (Jacq.) Kuntze, 1891	<i>Cassine d'Orient, Bois rouge, Bois rouge à feuilles de laurier, Bois rouge de Bourbon</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	453162	<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd., 1806	<i>Ti cassi, Petit cassie, Petit mimosa</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	707968	<i>Doratoxylon mauritianum</i> Thouars ex Baker	<i>Doratoxylon sans pétale, Bois de gaulette, Bois de gaulette rouge, Bois de gaulettes, Bois de gaulettes rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999
	448459	<i>Dracaena reflexa</i> Lam., 1786	<i>Bois de chandelle, Chandelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	710456	<i>Eugenia cotinifolia</i> auct. non Jacq.	<i>Eugénie à feuilles de buis, Bois de nèfles à petites feuilles, Bois de nèfles, Bois de nèfles des hauts, Bois de nèfles des Hauts de Bourbon</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999
	447398	<i>Eugenia uniflora</i> L., 1753	<i>cerisier de Cayenne</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	706294	<i>Ficus reflexa</i> Thunb.	<i>Ti l'affouche, Affouche à petites feuilles, Affouche bâtard</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	447699	<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw., 1812	<i>Choca vert, Cadère, Choka, Choka vert, Chanvre de Maurice</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	104929	<i>Lantana camara</i> L., 1753	<i>Lantanier camara, Lantana</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999
	447354	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit, 1961	<i>Mimosa, faux mimosa</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999
	656475	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob., 1911	<i>Litsée glutineuse, Avocat marron à petites feuilles, Litsée</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999
	446894	<i>Mangifera indica</i> L., 1753	<i>Manguier, Mangue (fruit)</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	707107	<i>Olea europaea</i> subsp. <i>africana</i> (Mill.) P.S.Green		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	447358	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth., 1844	<i>Pithécellobium doux, Tamarin d'Inde, Tamarin de l'Inde</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	706668	<i>Pleurostylia pachyphloea</i> Tul.	<i>Bois d'olive grosse peau, Bois d'oiseau, Bois de balai, Petit bois rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	656267	<i>Rhus longipes</i> Engl.	<i>Sumac à long pied, Faux poivrier blanc</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999
	446759	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi, 1820	<i>Schinus à feuilles de térébinthe, Faux poivrier à feuilles de térébinthe, Baie rose, Poivre rose, Poivrier du Brésil</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	447410	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels, 1912	Jamelonier, Jamblon	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS				1999
	447411	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston, 1931	jambosier, Pommier rose	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	447055	<i>Tamarindus indica</i> L., 1753	Tamarinier	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	656494	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Bois d'Andrèze	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
	708171	<i>Urostigma rubrum</i> (Vahl) Miq.	Figuiers rouge, Affouche rouge, Affouche, Affouche à grandes feuilles, Affouche blanc, Petit laffouche	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987
Ptéridophytes	448597	<i>Adiantum hispidulum</i> Sw., 1801	Adiante hérissé	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F				1987

### 7.3 Autres espèces à enjeux

Non renseigné

## 7.4 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Angiospermes	104929	<i>Lantana camara</i> L., 1753	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique ( <a href="#">lien</a> )
	447055	<i>Tamarindus indica</i> L., 1753	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion ( <a href="#">lien</a> )
	447354	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit, 1961	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique ( <a href="#">lien</a> )
	447699	<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw., 1812	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe ( <a href="#">lien</a> )
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique ( <a href="#">lien</a> )
	448459	<i>Dracaena reflexa</i> Lam., 1786	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion ( <a href="#">lien</a> )
	453162	<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd., 1806	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe ( <a href="#">lien</a> )
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique ( <a href="#">lien</a> )
	706294	<i>Ficus reflexa</i> Thunb.	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion ( <a href="#">lien</a> )
	706302	<i>Foetidia mauritiana</i> Lam., 1788	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature ( <a href="#">lien</a> )
Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion ( <a href="#">lien</a> )				
706668	<i>Pleurostyliia pachyphloea</i> Tul.	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion ( <a href="#">lien</a> )	
710399	<i>Fernelia buxifolia</i> Lam., 1788	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature ( <a href="#">lien</a> )	
			Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion ( <a href="#">lien</a> )	
Ptéridophytes	448597	<i>Adiantum hispidulum</i> Sw., 1801	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion ( <a href="#">lien</a> )

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS	2009	Données extraites de MASCARINE CADETIANA II.
	CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES MASCARINS	2010	Index commenté de la flore vasculaire de La Réunion (Trachéophytes) ; C.B.N.M.
	DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT	2008	Liste des espèces déterminantes des Z.N.I.E.F.F.

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F	2000	ZNIEFF de type I et ZNIEFF de type II, 1ère génération. SREPEN. Validation C.S.R.P.N.
	DUPONT J., LECORRE M., GIRARD J.C., LANGLADE F.	2000	ZNIEFF de type I et ZNIEFF de type II, 1ère génération.
	PARC NATIONAL DE LA REUNION	2010	Cartographie des milieux naturels de la Réunion.
	REPUBLIQUE FRANCAISE	1987	Arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de La Réunion. J.O.R.F. du 19/06/1987.
	REPUBLIQUE FRANCAISE	1989	Arrêté du 17 février 1989 fixant les mesures de protection des espèces animales représentées dans le département de La Réunion. J.O.R.F. du 24/03/1989.
	ROCHAT J., GASNIER S. & FLORENS V.	2012	Étude de la faune invertébrée terrestre (insectes, araignées, mollusques) de la falaise du littoral nord de La Réunion. INSECTARIUM DE LA REUNION / BIOTOPE / Région Réunion. (en cours).
	ROCHAT J., GASNIER S., BRILLANT S.. & POUSSEREAU J.	2008	Étude de la faune d'arthropodes terrestres de la planèze de Saint-Bernard. Rapport d'étude. INSECTARIUM DE LA REUNION / Egis Environnement / BIOTOPE / Région Réunion. 26+57pp. Étude de la faune d'arthropodes terrestres de la planèze de Saint-Bernard. Rapport d'étude. INSECTARIUM DE LA REUNION / Egis Environnement / BIOTOPE / Région Réunion. 26+57pp.
	U.I.C.N.	2010	Liste rouge des espèces menacées en France. Flore vasculaire de La Réunion. U.I.C.N./M.N.H.N. 26p.
	U.I.C.N.	2010	Liste rouge des espèces menacées en France. Premiers résultats pour la faune de La Réunion. U.I.C.N./M.N.H.N. 27p.