

Approche territoriale de prévention du diabète à la Réunion : le programme REDIA-Prev1

François FAVIER (Inserm) et Adrian FIANU (Chu de la Réunion)

Les Rencontres de Santé publique France

Session « Prévention du diabète : initiatives et innovations »

29 mai 2018 à Paris, Centre universitaire des Saints-Pères

Plan

1. Éléments de contexte et justification du programme de recherche REDIA-prev1

Diabète, mode de vie, déterminants socio-économiques et contexte socio-sanitaire à la Réunion.

2. Description de ce programme

Population, méthodes, résultats d'évaluation (effets à court terme et à long terme).

3. Quelle approche territoriale dans REDIA-prev1 ?

Définitions, illustrations de cette approche, discussion.

4. Conclusion

1. Éléments de contexte et justification du programme de recherche REDIA-prev1

De l'épidémiologie du diabète à ses déterminants

- **Diabète de type 2 (DT2)** : maladie chronique invalidante responsable de pathologies graves (infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébraux, etc.).
- **Problème de santé publique globalisé** : prévalence mondiale du diabète = 9,2-9,8 % selon le sexe (Danaei et al. 2011).
- **Mode de vie** : déterminant modifiable le plus souvent mis en cause (alimentation déséquilibrée, ration énergétique excessive et sédentarité). Ces derniers facteurs de risque sont sous l'influence de déterminants contextuels englobants (Dalghren et Whitehead 1991).
- **Impact des conditions socio-économiques sur la pandémie de diabète** (Zimmet et al. 2001).
Exemple : transition socio-économique → transition épidémiologique dans les territoires français ultra-marins au XX^{ème} siècle (Fontbonne et al. 2003).

Un contexte socio-sanitaire préoccupant à La Réunion

- Le DT2 est une priorité de santé publique régionale : $Pr_{(30-69 \text{ ans})} = 20,1 \%$ en taux standardisé sur la population mondiale de référence (Favier et al. 2005).
- Il existe aussi une hypothèse sur la précocité du syndrome métabolique, en connaissance d'anomalies glycémiques (ATG, HMJ) déjà présentes chez les 18-29 ans de l'enquête REDIA.
- Au cours de cette enquête, la population dépistée à domicile a exprimé une forte demande de prévention, qui a ensuite été relayée par les institutions locales, ce qui a conduit à la naissance du projet REDIA-prev1.
- Une autre enquête en population a mis en évidence la fréquence élevée de comportements nutritionnels à risque chez les adultes : régime monotone, ration déséquilibrée, faible consommation de fruits et légumes, sédentarité, etc. (Favier et al. 2002).
- Il faut savoir que dans le département les conditions socio-économiques sont défavorables pour une très grande partie de la population : 42 % vit sous le seuil de pauvreté monétaire (Actif et al. 2013) ;
- Et que le recours aux soins dans les quartiers vulnérables apparaît comme inefficace pour les femmes voire très limité pour les hommes (Vaillant 2008).

→ La description de ce contexte démontre l'utilité de développer en population vulnérable, à la Réunion, **des modèles de prévention primaire** par les changements du mode de vie :

-Adaptés et reproductibles

-Avec des effets protecteurs durables

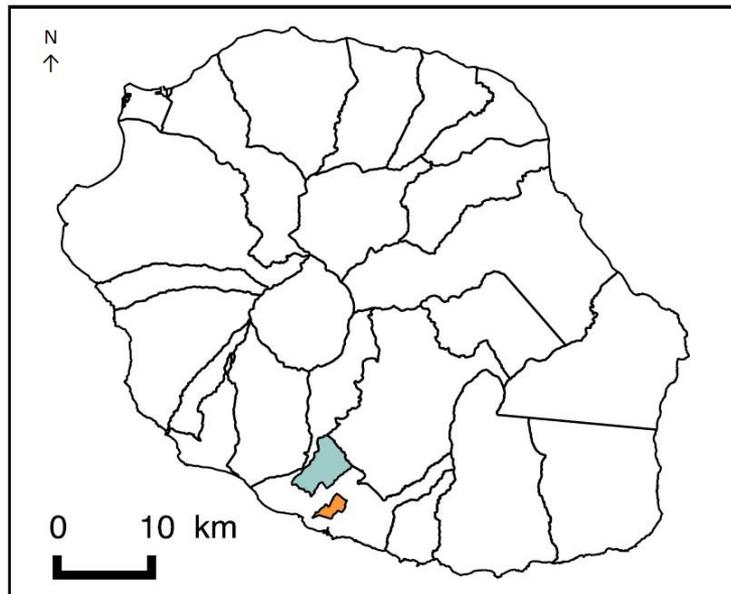
-Et contribuant localement à la réduction des inégalités sociales de santé

2. Description du programme de recherche

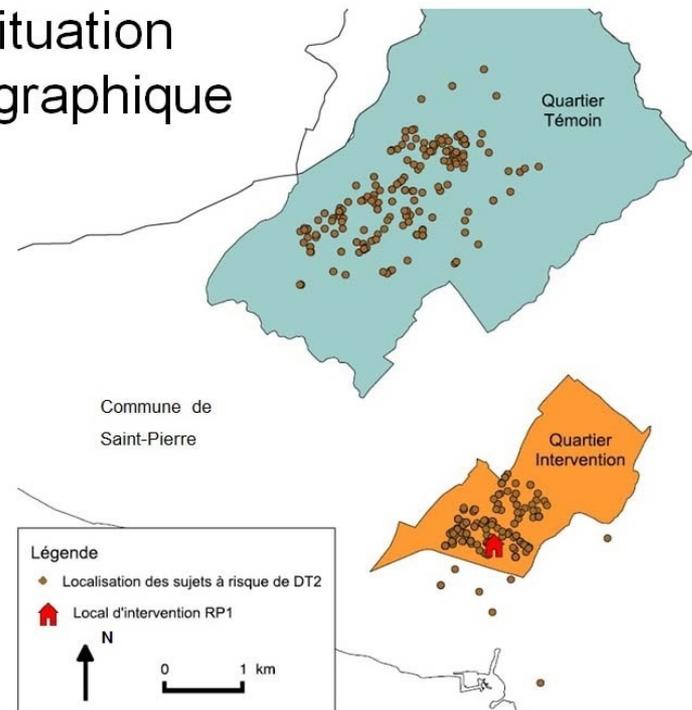
REDIA-prev1

REDIA-prev1 : Population

- Programme de prévention primaire du DT2 mené en 2001-2003 ;
- chez des personnes de 18-40 ans non-diabétiques dépistées à risque (en surpoids ou obèses, HbA1c < 6,0 %) ;
- vivant dans 2 quartiers vulnérables socio-économiquement comparables de la commune de Saint-Pierre dans le sud de l'île de La Réunion.



Situation géographique

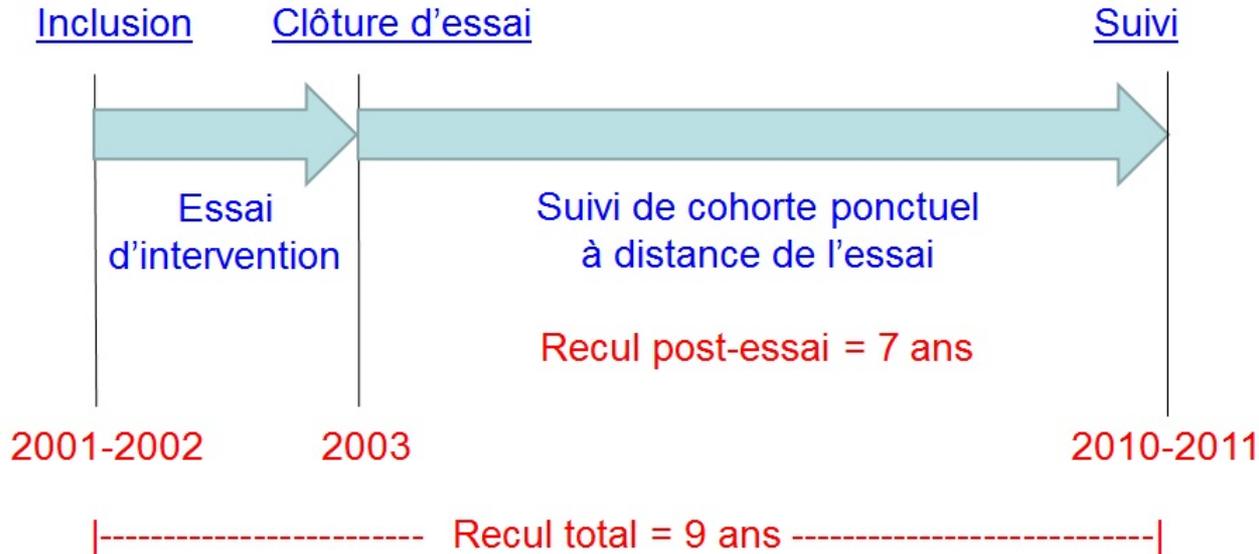


REDIA-prev1 : Méthodes

- **Objectif interventionnel** : *expérimenter les méthodes* du changement de mode de vie, pour la pratique d'une activité physique modérée régulière et l'apprentissage d'une alimentation équilibrée.
- **Objectif de prévention** : réduire les facteurs de risque du DT2 (surpoids et obésité) associés à ces comportements nutritionnels, dans un cadre de prévention primaire.
- **Méthodes** : approche communautaire, éducation par les pairs, utilisation des réseaux de proximité, apprentissage par la pratique, ateliers cuisine et repas conviviaux, groupes d'activité physique, groupes de parole, expression et organisation de la population, intervention libre et gratuite.
- **Acteurs** : porteur du projet, animatrice de prévention et médiateurs de santé issus de la population locale (pairs), étudiant en santé publique et communautaire, associations de quartier, équipe hospitalière, soutien de la mairie, des institutions locales (CR, CG, DRASS, CGSS) et nationales (INSERM, CNAMTS, Ministère Outre-Mer).

REDIA-prev1 : Evaluation

- **Stratégie** : essai d'intervention contrôlé non-randomisé = quasi-expérimentation complétée par un suivi de cohorte des participants de l'essai (soutien financier INPES).
- **Analyse en intention de traiter** : groupe intervention versus groupe témoin.
- **Critère de jugement principal** : poids (kg). Critères secondaires : indice de masse corporelle (kg/m^2), masse grasse par impédancemétrie (%) et tour de taille (cm).
- **Deux temps d'évaluation** : à court terme (en clôture d'essai) ; à long terme (9 ans après l'inclusion dans l'essai) :



Le schéma d'étude épidémiologique utilisé pour répondre à la question des effets à court terme et à long terme de l'intervention REDIA-prev1

REDIA-prev1 : Résultats - Effet à court terme

(Favier et al. 2005)

Evolution du critère de jugement principal et des paramètres associés, en intention de traiter entre le bilan 1 et le bilan 2 (moyenne \pm erreur standard).

	Intervention <i>n</i> = 175	Témoin <i>n</i> = 176	Différence intervention/témoins	<i>p</i>
Poids (kg)	- 0,8 \pm 0,4	0,4 \pm 0,3	- 1,2 \pm 0,5	< 0,03
IMC ^a (kg/m ²)	- 0,3 \pm 0,2	0,2 \pm 0,1	- 0,5 \pm 0,3	< 0,03
Tour de taille (cm)	- 1,1 \pm 0,6	- 0,7 \pm 0,4	- 0,4 \pm 0,3	NS
Masse grasse (%)	- 0,9 \pm 0,3	0,9 \pm 0,3	1,8 \pm 0,3	< 0,0001

^a Indice de Masse Corporelle.

REDIA-prev1 : Résultats - Effet à court terme

Liens entre les niveaux de participation et la perte d'au moins 5 % du poids initial^a

	OR ajusté ^b	IC 95 %
<i>Niveaux de participation :</i>		
Témoins	1	
Non-participants du groupe intervention	1,6	[0,8 – 3,4]
Participation faible	0,9	[0,2 – 4,1]
Participation moyenne	1,6	[0,4 – 6,3]
Participation importante	1,6	[0,4 – 6,0]
Participation très importante	8,7	[3,5 – 21,2] ^c

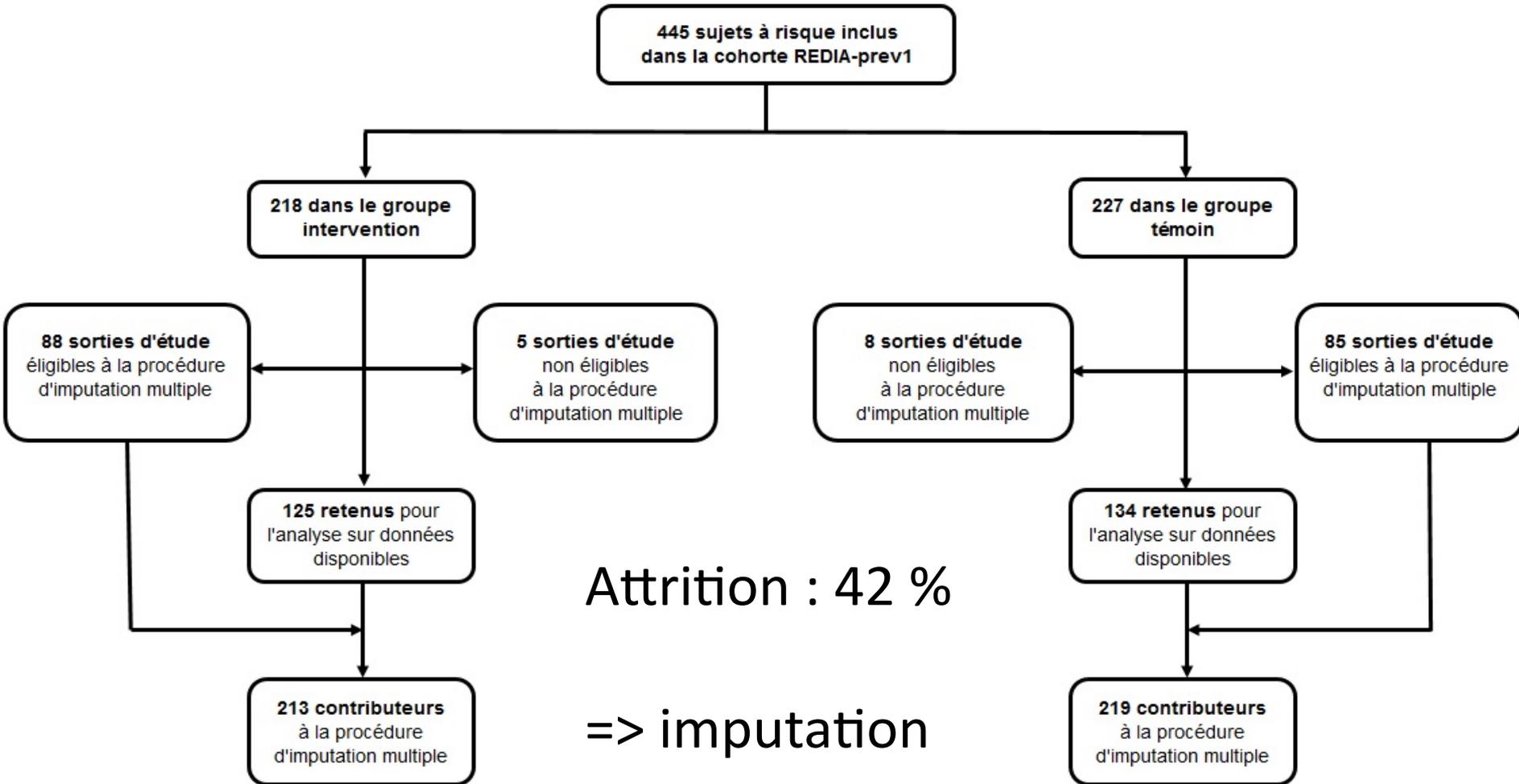
^a Perte \geq 5 % poids initial : oui ($n = 60$) versus non ($n = 291$).

^b Ajusté sur le sexe, le poids, l'HbA1c, la pression artérielle au bilan 1 et le délai de revisite.

^c $p < 0,0001$.

(Favier et al. 2005)

Sélection par le suivi de cohorte (9 ans après l'inclusion dans l'essai)



Effet à long terme (Fianu et al. 2016)

Changement à 9 ans du poids, de l'indice de masse corporelle (IMC) et du tour de taille (TT): résultats ajustés (moyenne, Δ, RR)

Critère de jugement	Jeu de données	Groupe intervention				Groupe témoin				Analyse en intention de traiter: intervention versus témoin			
		N	Moyenne	IC 95%	p	N	Moyenne	IC 95%	p	N	Δ	IC 95%	p
<i>Continu</i>													
Poids (kg)	disponible	125	+3,1	+1,3 à +4,8	0,001	134	+5,1	+3,5 à +6,8	<0,001	259	-2,1	-4,1 à -0,1	0,043
Poids (kg)	imputé	-	+3,1	+1,5 à +4,7	<0,001	-	+5,3	+3,6 à +7,0	<0,001	-	-2,2	-4,6 à +0,2	0,073
IMC (kg/m ²)	disponible	125	+1,11	+0,44 à +1,77	0,002	132	+1,90	+1,26 à +2,54	<0,001	257	-0,79	-1,57 à -0,01	0,046
IMC (kg/m ²)	imputé	-	+1,19	+0,59 à +1,79	<0,001	-	+2,00	+1,37 à +2,63	<0,001	-	-0,81	-1,69 à +0,08	0,074
TT (cm)	disponible	124	+1,9	+0,1 à +3,7	0,043	134	+4,8	+3,0 à +6,5	<0,001	258	-2,9	-5,0 à -0,8	0,008
TT (cm)	imputé	-	+2,1	+0,3 à +3,9	0,022	-	+4,5	+2,8 à +6,1	<0,001	-	-2,4	-4,7 à -0,0	0,046
<i>Binaire</i>													
	Jeu	n/N	Pr	IC 95%	p	n/N	Pr	IC 95%	p	N	RR	IC 95%	p
Perte de poids	disponible	40/125	0,32	0,24 à 0,41	<0,001	28/134	0,21	0,14 à 0,29	<0,001	259	1,60	1,04 à 2,46	0,032
Perte de poids	imputé	-	0,35	0,27 à 0,43	<0,001	-	0,25	0,17 à 0,32	<0,001	-	1,50	1,02 à 2,22	0,040
Perte de poids ≥ 5%	disponible	21/125	0,17	0,11 à 0,25	<0,001	12/134	0,09	0,05 à 0,15	<0,001	259	1,83	0,90 à 3,71	0,096
Perte de poids ≥ 5%	imputé	-	0,19	0,13 à 0,26	<0,001	-	0,12	0,06 à 0,18	<0,001	-	1,66	0,91 à 3,02	0,100
Diminution IMC	disponible	40/125	0,32	0,24 à 0,41	<0,001	27/132	0,20	0,14 à 0,28	<0,001	257	1,61	1,04 à 2,50	0,032
Diminution IMC	imputé	-	0,35	0,27 à 0,43	<0,001	-	0,24	0,17 à 0,32	<0,001	-	1,49	1,01 à 2,20	0,046
Diminution TT	disponible	55/124	0,44	0,35 à 0,54	<0,001	36/134	0,27	0,20 à 0,35	<0,001	258	1,60	1,13 à 2,25	0,007
Diminution TT	imputé	-	0,44	0,36 à 0,52	<0,001	-	0,30	0,22 à 0,37	<0,001	-	1,46	1,06 à 2,00	0,019

6 sous-ensembles de résultats:

[1/6]



[2/6]



[3/6]

Changement à 9 ans du poids, de l'indice de masse corporelle (IMC) et du tour de taille (TT): résultats ajustés (moyenne, Δ, RR)

Critère de jugement	Jeu de données	Groupe intervention				Groupe témoin				Analyse en intention de traiter: intervention versus témoin			
		N	Moyenne	IC 95%	p	N	Moyenne	IC 95%	p	N	Δ	IC 95%	p
<i>Continu</i>													
Poids (kg)	disponible	125	+3,1	+1,3 à +4,8	0,001	134	+5,1	+3,5 à +6,8	<0,001	259	-2,1	-4,1 à -0,1	0,043
Poids (kg)	imputé	-	+3,1	+1,5 à +4,7	<0,001	-	+5,3	+3,6 à +7,0	<0,001	-	-2,2	-4,6 à +0,2	0,073
IMC (kg/m ²)	disponible	125	+1,11	+0,44 à +1,77	0,002	132	+1,90	+1,26 à +2,54	<0,001	257	-0,79	-1,57 à -0,01	0,046
IMC (kg/m ²)	imputé	-	+1,19	+0,59 à +1,79	<0,001	-	+2,00	+1,37 à +2,63	<0,001	-	-0,81	-1,69 à +0,08	0,074
TT (cm)	disponible	124	+1,9	+0,1 à +3,7	0,043	134	+4,8	+3,0 à +6,5	<0,001	258	-2,9	-5,0 à -0,8	0,008
TT (cm)	imputé	-	+2,1	+0,3 à +3,9	0,022	-	+4,5	+2,8 à +6,1	<0,001	-	-2,4	-4,7 à -0,0	0,046
<i>Binaire</i>													
	Jeu	n/N	Pr	IC 95%	p	n/N	Pr	IC 95%	p	N	RR	IC 95%	p
Perte de poids	disponible	40/125	0,32	0,24 à 0,41	<0,001	28/134	0,21	0,14 à 0,29	<0,001	259	1,60	1,04 à 2,46	0,032
Perte de poids	imputé	-	0,35	0,27 à 0,43	<0,001	-	0,25	0,17 à 0,32	<0,001	-	1,50	1,02 à 2,22	0,040
Perte de poids ≥ 5%	disponible	21/125	0,17	0,11 à 0,25	<0,001	12/134	0,09	0,05 à 0,15	<0,001	259	1,83	0,90 à 3,71	0,096
Perte de poids ≥ 5%	imputé	-	0,19	0,13 à 0,26	<0,001	-	0,12	0,06 à 0,18	<0,001	-	1,66	0,91 à 3,02	0,100
Diminution IMC	disponible	40/125	0,32	0,24 à 0,41	<0,001	27/132	0,20	0,14 à 0,28	<0,001	257	1,61	1,04 à 2,50	0,032
Diminution IMC	imputé	-	0,35	0,27 à 0,43	<0,001	-	0,24	0,17 à 0,32	<0,001	-	1,49	1,01 à 2,20	0,046
Diminution TT	disponible	55/124	0,44	0,35 à 0,54	<0,001	36/134	0,27	0,20 à 0,35	<0,001	258	1,60	1,13 à 2,25	0,007
Diminution TT	imputé	-	0,44	0,36 à 0,52	<0,001	-	0,30	0,22 à 0,37	<0,001	-	1,46	1,06 à 2,00	0,018



[4/6]



[5/6]



[6/6]

[1/6] : Changement à 9 ans dans le groupe intervention

Critère de jugement	Jeu de données	Groupe intervention			
		N	Moyenne	IC 95%	p
<i>Continu</i>					
Poids (kg)	disponible	125	+3,1	+1,3 à +4,8	0,001
Poids (kg)	imputé	-	+3,1	+1,5 à +4,7	<0,001
IMC (kg/m²)	disponible	125	+1,11	+0,44 à +1,77	0,002
IMC (kg/m²)	imputé	-	+1,19	+0,59 à +1,79	<0,001
TT (cm)	disponible	124	+1,9	+0,1 à +3,7	0,043
TT (cm)	imputé	-	+2,1	+0,3 à +3,9	0,022

IMC : indice de masse corporelle

TT : tour de taille

[2/6] : Changement à 9 ans dans le groupe témoin

Critère de jugement	Jeu de données	Groupe témoin			
		N	Moyenne	IC 95%	p
<i>Continu</i>					
Poids (kg)	disponible	134	+5,1	+3,5 à +6,8	<0,001
Poids (kg)	imputé	-	+5,3	+3,6 à +7,0	<0,001
IMC (kg/m ²)	disponible	132	+1,90	+1,26 à +2,54	<0,001
IMC (kg/m ²)	imputé	-	+2,00	+1,37 à +2,63	<0,001
TT (cm)	disponible	134	+4,8	+3,0 à +6,5	<0,001
TT (cm)	imputé	-	+4,5	+2,8 à +6,1	<0,001

(Fianu et al. 2016)

[3/6] :

Effet = Δ = moyenne intervention moins moyenne témoin

Critère de jugement	Jeu de données	Analyse en intention de traiter: (intervention) moins (témoin)			
		N	Δ	IC 95%	p
<i>Continu</i>					
Poids (kg)	disponible	259	-2,1	-4,1 à -0,1	0,043
Poids (kg)	imputé	-	-2,2	-4,6 à +0,2	0,073
IMC (kg/m ²)	disponible	257	-0,79	-1,57 à -0,01	0,046
IMC (kg/m ²)	imputé	-	-0,81	-1,69 à +0,08	0,074
TT (cm)	disponible	258	-2,9	-5,0 à -0,8	0,008
TT (cm)	imputé	-	-2,4	-4,7 à -0,0	0,046

(Fianu et al. 2016)

[4/6] : Changement à 9 ans dans le groupe intervention

Critère de jugement	Jeu de données	Groupe intervention			
		n/N	Pr	IC 95%	p
<i>Binaire</i>					
Perte de poids	disponible	40/125	0,32	0,24 à 0,41	<0,001
Perte de poids	imputé	-	0,35	0,27 à 0,43	<0,001
Perte de poids ≥ 5%	disponible	21/125	0,17	0,11 à 0,25	<0,001
Perte de poids ≥ 5%	imputé	-	0,19	0,13 à 0,26	<0,001
Diminution IMC	disponible	40/125	0,32	0,24 à 0,41	<0,001
Diminution IMC	imputé	-	0,35	0,27 à 0,43	<0,001
Diminution TT	disponible	55/124	0,44	0,35 à 0,54	<0,001
Diminution TT	imputé	-	0,44	0,36 à 0,52	<0,001

(Fianu et al. 2016)

Pr : proportion

[5/6] : Changement à 9 ans dans le groupe témoin

Critère de jugement	Jeu de données	Groupe témoin			
		n/N	Pr	IC 95%	p
<i>Binaire</i>					
Perte de poids	disponible	28/134	0,21	0,14 à 0,29	<0,001
Perte de poids	imputé	-	0,25	0,17 à 0,32	<0,001
Perte de poids ≥ 5%	disponible	12/134	0,09	0,05 à 0,15	<0,001
Perte de poids ≥ 5%	imputé	-	0,12	0,06 à 0,18	<0,001
Diminution IMC	disponible	27/132	0,20	0,14 à 0,28	<0,001
Diminution IMC	imputé	-	0,24	0,17 à 0,32	<0,001
Diminution TT	disponible	36/134	0,27	0,20 à 0,35	<0,001
Diminution TT	imputé	-	0,30	0,22 à 0,37	<0,001

(Fianu et al. 2016)

[6/6] :

Effet = RR intervention vs témoin (référence)

Critère de jugement	Jeu de données	Analyse en intention de traiter: intervention versus témoin			
		N	RR	IC 95%	p
<i>Binaire</i>					
Perte de poids	disponible	259	1,60	1,04 à 2,46	0,032
Perte de poids	imputé	-	1,50	1,02 à 2,22	0,040
Perte de poids ≥ 5%	disponible	259	1,83	0,90 à 3,71	0,096
Perte de poids ≥ 5%	imputé	-	1,66	0,91 à 3,02	0,100
Diminution IMC	disponible	257	1,61	1,04 à 2,50	0,032
Diminution IMC	imputé	-	1,49	1,01 à 2,20	0,046
Diminution TT	disponible	258	1,60	1,13 à 2,25	0,007
Diminution TT	imputé	-	1,46	1,06 à 2,00	0,019

(Fianu et al. 2016)

Synthèse

Dans le contexte des quartiers vulnérables, ces résultats soutiennent l'hypothèse de l'effet à long terme des interventions sur le mode de vie ciblant l'obésité et l'obésité abdominale, deux facteurs prédictifs majeurs du DT2.

3. Quelle approche territoriale dans REDIA-prev1 ?

Approche territoriale : définitions / atouts

- **Le territoire** se définit davantage par le groupe social qui l'occupe que par la géographie du lieu (David 2006).
- De ce fait, le territoire est un espace pertinent pour l'action publique au plus près du lieu de vie des individus, notamment à **l'échelle locale** :
 - Diagnostic facilité des besoins de la population.
 - Gain de cohérence par rapport à des initiatives globales.
 - Mobilisation des partenaires et des acteurs présents *in situ*.
 - Interconnaissance : proximité physique et sociale des habitants.
- En particulier pour ce qui est du **quartier de résidence** : un lieu de vie circonscrit dont on peut avoir une vision globale des faits et des relations sociales (Favier 2001).
- → Intérêt d'une approche territoriale : la prise en compte du **contexte local et régional** dans lequel s'insère l'intervention.

Illustration de cette approche dans REDIA-prev1 (1/3)

- Actions du programme qui visaient l'environnement de résidence et l'amélioration des conditions de vie (Whitehead 2007) :



Fonction clé	Contexte
Implémentation	
Mise à disposition d'un lieu-ressource ouvert sur le quartier, gratuit et libre de fréquentation, pour un accès facilité à la prévention en proximité du domicile Local d'intervention prêté par la municipalité, équipé pour l'activité physique en salle, les ateliers cuisine et les groupes de parole.	<i>Absence de lieu équipé pour la prévention dans le quartier.</i>
Facilitation de l'accès à l'intervention Accueil des enfants des participantes, dans une ludothèque. Adaptation des horaires d'ouverture du local au public.	<i>Problème de gestion des priorités au quotidien : famille, travail et tâches ménagères.</i>
Diminution des tarifs des fruits et légumes dans le quartier Tarifs préférentiels d'un marchand de légumes du quartier pour les participants de l'intervention présentant une carte d'adhérent.	<i>Fruits et légumes à la Réunion : coût élevé, diminution des habitudes de consommation.</i>
Facilitation de la marche dans le quartier Aménagement d'un parcours de marche dans le quartier et alentours.	<i>Partage du site par différents usagers. Peu d'aménagements spécifiques dédiés à la marche dans le quartier.</i>

Contexte : les éléments signifiants du contexte régional et du contexte local (à l'échelle du quartier) dans lesquels l'intervention a été mise en place.

Illustration de cette approche dans REDIA-prev1 (2/3)

- **Actions du programme qui visaient le renforcement de la communauté (Whitehead 2007) :**

Fonction clé Implémentation	Contexte
Education par les pairs : des médiateurs de santé issus de la population locale Quatre médiateurs de santé inclus dans le programme : un éducateur sportif diplômé + trois aides-animateur. Coordination par l'animatrice de prévention, faisant le lien entre les participants et le médecin chercheur-investigateur en retrait dans l'affichage de l'action.	<i>Méfiance envers l'Institution. Peuplement de l'île (esclavage et histoire coloniale) pouvant expliquer la remise en cause des messages venant « d'en haut ».</i>
Encouragement d'une démarche participative pour la prise en compte d'un éventuel besoin d'intervention exprimé par les participants Création de nouvelles activités à la demande des participants selon la faisabilité.	<i>Dans le contexte des quartiers vulnérables : repli sociospatial et choix politiques subis.</i>
Recours aux réseaux de proximité Travail avec les associations de quartier pour la réalisation des randonnées et groupes de marche ; implication du personnel d'une association de patients cardiaques ; participation à la régie de quartier ; projet d'aménagement d'un parcours de santé le long d'un canal traversant le quartier ; discussion sur les problèmes de vie collective dans les logements sociaux.	<i>Le quartier : une zone d'action partagée, avec des ressources associatives dans le champ de l'insertion professionnelle, de la santé, du sport et de la culture.</i>
Recherche d'une dynamique de groupe et entretien d'une ambiance conviviale Participation à l'intervention des accompagnants non dépistés : famille, amis, voisins, etc. dans les limites d'accueil et d'utilisation du local d'intervention. Animation du quartier par des <i>repas-partage</i> . Ateliers collectifs de pratique.	<i>Modification de l'espace de vie traditionnel et du mode de communication de la société Créole par l'habitat social collectif (immeubles).</i>
Prise en compte du contexte linguistique local et des difficultés d'expression Expression orale et écrite en Créole réunionnais, dans toutes les activités de l'intervention, les échanges et les messages. Edition de dépliants sur les recommandations nutritionnelles en Créole réunionnais.	<i>Diglossie et illettrisme très fréquents à la Réunion.</i>

(Fianu et al. 2017)

Illustration de cette approche dans REDIA-prev1 (3/3)

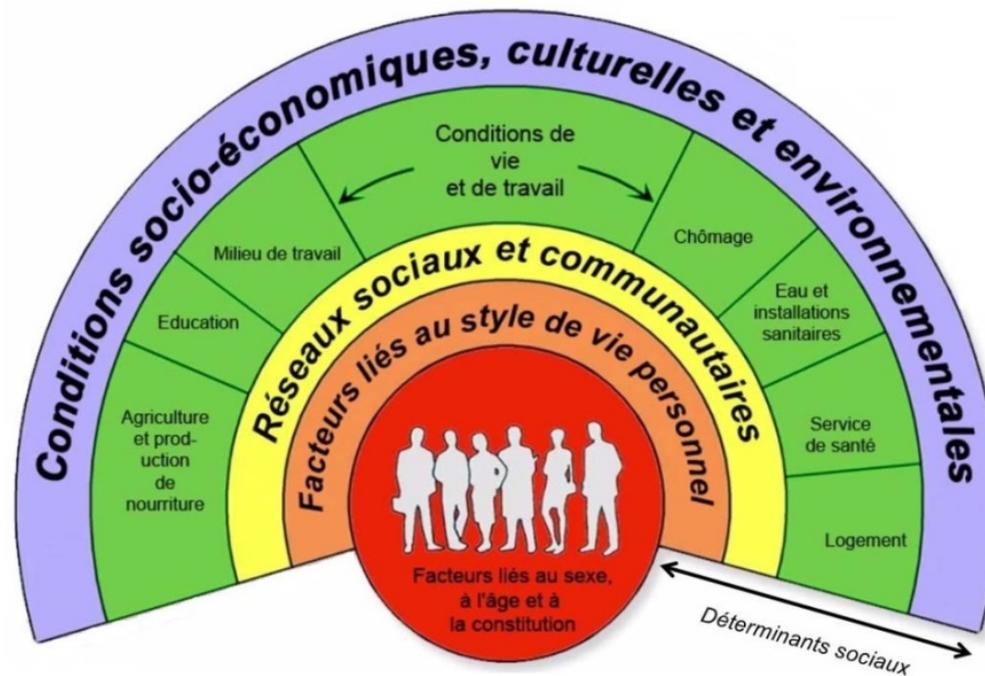
- **Actions du programme qui visaient le renforcement des individus** (Whitehead 2007) :

Fonction clé	Contexte
Implémentation	
Dépistage à domicile des facteurs de risque du diabète de type 2	
Équipe médicale mobile (médecin ou infirmier + aide-soignant), visitant les domiciles sur rendez-vous en matinée pour faciliter le statut à jeun des personnes à dépister.	<i>Prévalence élevée du diabète de type 2 et de ses facteurs de risque à la Réunion. Habitants des quartiers vulnérables moins en situation de s'occuper de leur santé.</i>
Information immédiate de la personne dépistée	
Information orale sur le risque dépisté : surpoids/obésité, hypertension artérielle, hyperglycémie, antécédent familial direct de diabète, antécédents personnels pour les femmes (diabète gestationnel, enfant de plus de 4 kg à la naissance).	<i>Population vulnérable peu informée sur ce risque.</i>
Amélioration de l'estime de soi à travers l'encouragement de l'expression et d'échange des participants autour des difficultés rencontrées par chacun, par le recours à des techniques de <i>counselling</i>, <i>empowerment</i>, écoute active / bienveillante / sans jugement.	
Groupes de parole (6 au total) réalisés par une animatrice de prévention. Abord des questions sur l'alimentation, l'activité physique, le corps et la santé en général (parentalité, sexualité, violences familiales, logement, environnement).	<i>Besoin d'expression des habitants issus de quartiers vulnérables à la Réunion.</i>
Education pour la santé basée sur l'apprentissage par la pratique	
Ateliers alimentation équilibrée : cuisine, petit-déjeuner et repas conviviaux. Ateliers activité physique en salle sur appareils ergonomiques en accès libre (vélo elliptique, rameur, tapis) dans la limite des capacités d'accueil du local. Activités en plein air : groupe de marche, randonnée, basket, danse.	<i>Bas niveau d'éducation dans la population du quartier.</i>

(Fianu et al. 2017)

Discussion

- Synthèse : ces actions du programme REDIA-prev1, en s'exerçant à différents niveaux d'influence (individuel / communautaire / environnemental) ont permis de prendre en compte **des déterminants sociaux spécifiques du territoire ciblé**, de sa population vivant dans les quartiers vulnérables à la Réunion.



(Dahlgren et Whitehead 2007)

- **L'approche territoriale** d'une intervention de santé publique pour la prévention primaire du diabète de type 2 par l'amélioration du mode de vie rejoint **l'approche écologique** (Richard et al. 2013) qui propose une vision élargie des déterminants de la santé (Dahlgren et Whitehead 2007) en considérant les individus dans leur environnement.
- Au-delà de l'objectif de prévention primaire (réduire le niveau des facteurs de risque), ces stratégies permettraient de contribuer à la **réduction du gradient des inégalités sociales de santé (ISS)** à l'échelle locale, en prenant en compte les ISS spécifiques du territoire.
- **Ces stratégies posent dorénavant le défi de réfléchir à la manière d'évaluer l'intervention pour documenter la réduction (ou pas) du gradient des ISS :**
 - Sur quels indicateurs de résultats socio-économiques et sanitaires ?
 - Pour quelle(s) population(s) : ciblée sur le risque étudié (diabète) ? Non-ciblée mais partageant le même réseau social ? En particulier, les descendants : effets protecteurs intergénérationnels ?
 - Selon quelle(s) temporalité(s) ? Prenant aussi en compte les effets latents construits dans la durée, comme les changements des conditions de vie dont les effets peuvent s'exprimer au delà d'une décennie.

4. Conclusion

- Neuf ans après l'inclusion dans l'essai d'intervention ayant démontré la faisabilité et l'efficacité à court terme de l'intervention REDIA-prev1, les résultats du suivi des participants montraient une diminution du niveau d'adiposité dans le groupe intervention comparativement au groupe témoin.
- Autrement dit, l'initiation de modifications comportementales sur l'alimentation et l'activité physique associée au renforcement de la communauté et à l'amélioration des conditions de vie, dans un contexte et un environnement « obésogènes », présenteraient un bénéfice en santé à long terme.
- Cette recherche documente un point peu abordé en épidémiologie du diabète : la persistance des comportements favorables à la réduction des risques.
- Dès la fin de l'essai d'intervention, ce programme a fait l'objet, de la part de ses promoteurs, d'une mise en pratique courante des résultats de la recherche dans d'autres quartiers vulnérables de l'île, concernant au total plus de 1700 personnes. L'action en population se poursuit ...

Equipe (2001-2003) :

•Responsable :

- Médecin épidémiologiste : François FAVIER

•Equipe de terrain REDIA :

- Infirmières : Anne-Karen LEPORS et Elise VIDAL
- Aides soignants : Jean MANI et Irène MAYOT
- Coordinatrice des ateliers alimentation-activité physique : Nadège NATY
- animateur sportif : Fabrice BEGUE
- Aide-animateurs : Juliana PANSY, Céliane PELLIER, Fabienne MARDAMA
- Chargé d' étude en analyse qualitative : Rémi FOUBERT

•Equipe « Evaluation » CIC-EC et REDIA :

- Agent de saisie : Jean-Baptiste PICAUD
- Opératrice de saisie : Annie NATY
- Chargé d' étude en nutrition : Xavier ALLIROT
- Chargé d' étude en biostatistique : Adrian FIANU
- Directeur de recherche : Laure PAPOZ

Equipe (2010-2011) :

BERTAUD Annick - Chef de service du laboratoire de biochimie du CHR Sud Réunion

BOURSE Léa - Statisticienne

BOUSSAID Karim - Informaticien gestionnaire de base de données

BRIEY Valérie - Infirmière enquêtrice

CHAMPOMIER Aline - Diététicienne enquêtrice

FAVIER François - Investigateur principal

FIANU Adrian - Responsable scientifique

GERARDIN Patrick - Co-investigateur

GRIMOIRE Rekha - Statisticienne

LEBRETON Florent - Accompagnateur enquêteur

MUSSARD Corine - Secrétaire d' enquête

NATY Nadège - Coordinatrice de terrain

PICAUD Jean-Baptiste - Opérateur de saisie

PORCHERAT Sylvaine - Secrétaire d' enquête

TAOUI Peggy - Chef de projet

TECHER Emilie - ARC moniteur